



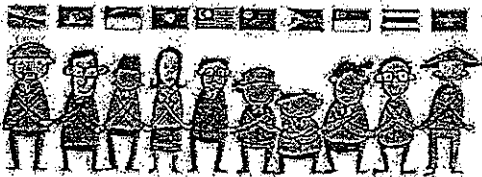

การให้ทุนการศึกษา

- กำหนดคุณสมบัติ สิทธิและหน้าที่ของผู้รับทุนและผู้ลาไปศึกษา อย่างเป็นระบบและมีบรรทัดฐานเดียวกัน
- ให้พนักงานระดับระดับปฏิบัติการต้องไปศึกษาต่อในด้านที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน สำหรับระดับผู้ช่วยผู้อำนวยการกอง (ชก.) หรือเทียบเท่าให้ไปศึกษาต่อในด้านบริหารจัดการได้
- ผู้รับทุนเมื่อสำเร็จการศึกษาให้ PEA พิจารณาโยกย้ายให้ปรับเปลี่ยนไปปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับความรู้ที่ได้สำเร็จการศึกษา
- การไปฝึกอบรมที่มีค่าใช้จ่ายสูงและมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงาน กำหนดให้ทำสัญญาการปฏิบัติงานเพื่อชดใช้การไปฝึกอบรม
- กำหนดขั้นตอนปฏิบัติ แบบฟอร์มในการดำเนินการขั้นตอนต่างๆ ให้เป็นรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน
- กำหนดให้ฝ่ายพัฒนาบุคลากรเป็นศูนย์กลางในการดูแลผู้รับทุนตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการศึกษา ทำให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้รับทุนจากผลการศึกษา/วิจัย เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาขึ้นเงินเดือนประจำปี พร้อมทั้งมีแนวทางการประเมินที่เป็นบรรทัดฐานเดียวกันสำหรับผู้รับทุนทุกคน

การให้ทุนการศึกษา

GOOD PRACTICE

แผนงานและโครงการด้านการบริหาร ทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการเข้าสู่ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

การให้ทุนการศึกษา



กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT

มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มขององค์กรให้มีฐานะทางการเงินที่มั่นคง และมีการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน โดยพัฒนากระบวนการบริหารจัดการในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ให้ทัดเทียมกับมาตรฐานการบริหารจัดการองค์กรในระดับสากล เพิ่มการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ที่มีอยู่อย่างเต็มประสิทธิภาพ สนับสนุนให้เกิดการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างรัฐวิสาหกิจ กำหนดบทบาทและเตรียมความพร้อมองค์กรเพื่อก้าวเข้าสู่ AEC แสวงหาโอกาสในการลงทุนและพัฒนาธุรกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศผ่านช่องทางการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจและขยายการลงทุนของบริษัทในเครือ บริหารความเสี่ยงอย่างเหมาะสม และมีระบบเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับวิกฤตด้านพลังงาน และภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้น

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT

- ❖ โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
- ❖ โครงการทดสอบความรู้ความสามารถของบุคลากรด้านภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
- ❖ โครงการให้ความร่วมมือทางวิชาการ การให้ทุนการศึกษาและศึกษาดูงาน
- ❖ โครงการความร่วมมือกลุ่มประเทศแม่น้ำโขงตอนล่างกับ ICASEA (Lower Mekong Subregion) ภายใต้บันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่าง PEA กับ International Copper Association Southeast Asia (ICASEA)
- ❖ แผนงานพัฒนาบุคลากรสำหรับโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้ารองรับโครงการรถไฟความเร็วสูง
- ❖ โครงการการออกใบอนุญาตทำงานระบบไฟฟ้า PEA
- ❖ โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านภาษาอาเซียนเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
- ❖ โครงการพัฒนาห้องฝึกปฏิบัติการ PEA
- ❖ โครงการจัดทำกฎระเบียบและมาตรฐานในรูปแบบภาษาอังกฤษ

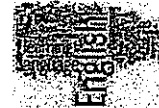
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



การฝึกหัดภาษาอังกฤษ
ENGLISH TRAINING AGENCY

❖ หลักสูตรที่จะดำเนินการจัดฝึกอบรมมีจำนวนทั้งสิ้น 7 หลักสูตรหลัก ระหว่างปี 2556-2558 ดังนี้

- Improving English Towards ASEAN Economic Community (AEC) by e-Learning จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวน 1,545 คน 3,090 คน และ 4,635 คน ตามลำดับ
- Moving Forwards ASEAN Economic Community (AEC) with English Camp จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวน 50 คน 100 คน และ 150 คน ตามลำดับ
- English Communication for AEC (Elementary Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวนปีละ 30 คน
- English Communication for AEC (Intermediate Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556 จำนวน 30 คน และปี 2557-2558 ปีละ 60 คน
- English Communication for AEC (Advanced Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556 จำนวน 30 คน และปี 2557-2558 ปีละ 60 คน



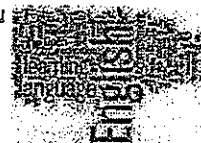
การฝึกหัดภาษาอังกฤษ



การฝึกหัดภาษาอังกฤษ
ENGLISH TRAINING AGENCY

❖ หลักสูตรที่จะดำเนินการจัดฝึกอบรมมีจำนวนทั้งสิ้น 7 หลักสูตรหลัก ระหว่างปี 2556-2558 ดังนี้ (ต่อ)

- Business English Conversation (Elementary Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวนปีละ 30 คน
- Business English Conversation (Intermediate Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556 จำนวน 30 คน และปี 2557-2558 ปีละ 60 คน
- Business English Conversation (Advanced Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556 จำนวน 30 คน และปี 2557-2558 ปีละ 60 คน
- Effective English Presentation จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวนปีละ 24 คน
- English Writing Clinic จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวนปีละ 24 คน
- English for Engineers จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวนปีละ 24 คน



การฝึกหัดภาษาอังกฤษ



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCE ELECTRICITY AUTHORITY

- ❖ พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในแต่ละกองจากสำนักงานใหญ่ และแต่ละกอง/การไฟฟ้า ในส่วนภูมิภาค ตั้งแต่ระดับ 5 ขึ้นไป ซึ่งเป็นพนักงานที่หน่วยงานต้นสังกัดพิจารณาแล้วว่ามีความสามารถด้านภาษาอังกฤษอยู่ในระดับดี - ดีมาก มีผลการปฏิบัติงานดีและหน่วยงานพิจารณาว่ามีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะได้รับโอกาสให้ไปฝึกอบรมหรือศึกษาดูงานในต่างประเทศ จำนวนรวมทั้งสิ้น 680 คน ดังนี้

- สำนักงานใหญ่จำนวน 200 คน แยกเป็น สายงานด้านเทคนิคระดับกอง กองละ 3 คน จำนวน 128 คน สายงานด้านบริหารระดับกอง กองละ 1 คน จำนวน 72 คน
- สำนักงานในส่วนภูมิภาค จำนวน 480 คน โดยจำนวนผู้เข้าสอบของแต่ละการไฟฟ้าเขต จำนวน 40 คน แยกเป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานประจำการไฟฟ้าเขต (ฝ่ายบริการ, ฝ่ายอำนวยการ, ฝ่ายปฏิบัติการเครือข่าย และแผนกประจำเขต) จำนวน 20 คน พนักงานของการไฟฟ้าในสังกัด จำนวน 20 คน

- ❖ โดยจะจัดสอบในปี 2556 และปี 2558 ปีละประมาณ 680 คน



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCE ELECTRICITY AUTHORITY

- ❖ การฝึกอบรมศึกษาดูงานและให้ทุนการศึกษาหน่วยงานรัฐวิสาหกิจไฟฟ้าลาว (EDL) ภายใต้บันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่าง PEA กับ EDL พร้อมฝึกอบรมการปฏิบัติงาน Hotline เป็นระยะเวลา 3 เดือน
- ❖ การฝึกอบรมศึกษาดูงานหน่วยงานการไฟฟ้ากัมพูชา (EDC) ภายใต้บันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่าง PEA กับ EDC
- ❖ การฝึกอบรมศึกษาดูงานและให้ทุนการศึกษาหน่วยงานการไฟฟ้า Yangon City Electricity Supply Board (YESB) ภายใต้บันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่าง PEA กับ YESB



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PUBLIC ELECTRICITY AUTHORITY

- ❖ บันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่างการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กับ International Copper Association Southeast Asia (ICASEA) โดยทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะดำเนินการความร่วมมือระหว่างทั้งสองหน่วยงาน ดังนี้

- ร่วมดำเนินการในโปรแกรม “The Harmonization of Power Distribution Systems in the LMS”
- แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่เป็น Best Practices ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาในเรื่อง
 - ☐ Energy Efficiency
 - ☐ SCADA
 - ☐ Underground Cable & Submarine Cable
 - ☐ Power Quality
 - ☐ Smart Grid



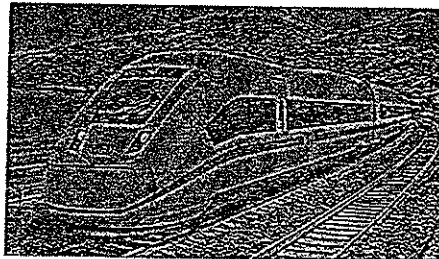
International Copper
Association Southeast Asia

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PUBLIC ELECTRICITY AUTHORITY

- ❖ จัดสัมมนา “PEA moves forward to High Speed Train”
- ❖ จัดสัมมนาแนวทางการลดผลกระทบด้านคุณภาพไฟฟ้าและ EMC และแนวทางการป้องกันและการแก้ไขผลกระทบ
- ❖ จัดการศึกษาดูงานการพัฒนาระบบไฟฟ้ารองรับรถไฟความเร็วสูง
- ❖ จัดการฝึกอบรมการออกแบบระบบไฟฟ้า การปฏิบัติการจ่ายไฟให้โครงการรถไฟความเร็วสูง และการป้องกันและลดผลกระทบจากโครงการ



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
THAILAND ELECTRICITY AUTHORITY

❖ ฝึกอบรมแรงงานจ้างเหมางานระบบไฟฟ้าตามประเภทผู้ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าจาก PEA ดังนี้

- หลักสูตร "ผู้ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าระดับพื้นฐาน" ระยะเวลา 2 วัน(12 ชั่วโมง)
- หลักสูตร "ผู้ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าระดับฝีมือ" ระยะเวลา 2 วัน(12 ชั่วโมง)
- หลักสูตร "ผู้ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าระดับชำนาญพิเศษ" ระยะเวลา 2 วัน(12 ชั่วโมง)

❖ ดำเนินการจัดฝึกอบรมโดย กฟช. และ กฟผ. จัดฝึกอบรม โดยดำเนินการจัดฝึกอบรมเฉลี่ย

❖ ปี 2556 จัดฝึกอบรมแรงงานจ้างเหมา ได้รวมสละ 3,463 คน

❖ ปี 2557 จัดฝึกอบรมแรงงานจ้างเหมา ได้รวมสละ 775 คน

❖ ปี 2558 จัดฝึกอบรมแรงงานจ้างเหมา ได้รวมสละ 3,000 คน



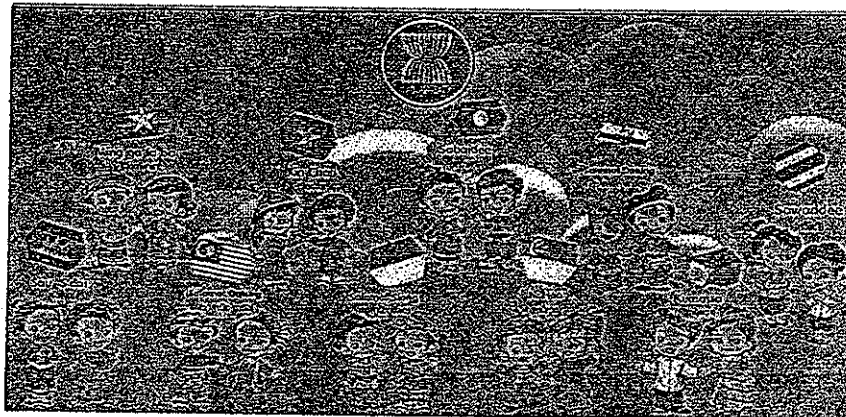
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
THAILAND ELECTRICITY AUTHORITY

❖ สำรวจจำนวนพนักงานที่มีความรู้ความสามารถพิเศษด้านภาษาอาเซียน

❖ จัดฝึกอบรมภาษาอาเซียนให้แก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานในการไฟฟ้าที่ติดชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้านและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

บทที่ 4 ร้อยละเอียดยของแผนงานและโครงการ ที่รองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้รวบรวมแผนงาน และโครงการ ที่รองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้

- 4.1 แผนงานและโครงการด้านการวางแผนระบบไฟฟ้า
- 4.2 แผนงานและโครงการด้านการลงทุนและพัฒนาธุรกิจ在不同ประเทศ
- 4.3 แผนงานและโครงการด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์

4.1 แผนงานและโครงการด้านการวางแผนระบบไฟฟ้า

4.1.1 แผนงานพัฒนาระบบไฟฟ้าเพื่อรองรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย

1. ระยะเวลา ดำเนินการ	ปี 2558 - 2559
2. วัตถุประสงค์	เพื่อพัฒนาระบบไฟฟ้าให้สามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่จะเพิ่มขึ้นบริเวณ จังหวัด กาญจนบุรี
3. เป้าหมาย	- ก่อสร้างสถานีไฟฟ้า 1 แห่ง - ก่อสร้างสายส่ง 115 kV ระยะทางประมาณ 2 วงจร-กม. - ก่อสร้างระบบจำหน่าย 22 kV ระยะทางประมาณ 53 วงจร-กม.
4. ปริมาณงาน	ก่อสร้าง และปรับปรุงระบบไฟฟ้าเพื่อรองรับนิคมอุตสาหกรรม จำนวน 2 แห่ง ที่จะ เกิดขึ้นต่อเนื่องจากโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกทวาย
5. งบประมาณ	341 ล้านบาท (กรณีเกิดนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ 1 และ 3 ตามการศึกษาของกรม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย)
6. ผลประโยชน์	- เพิ่มขีดความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้พอเพียงกับความต้องการไฟฟ้าที่ เพิ่มขึ้น - ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมตามนโยบายรัฐบาล
7. สรุปละเอียดโครงการ	มีกรอบแผนการดำเนินงานแล้วปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาค่าความเหมาะสมเบื้องต้น ใน ขั้นตอนการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าในพื้นที่ จ. กาญจนบุรี

4.1.2 แผนงานพัฒนาระบบไฟฟ้าบริเวณจุดผ่านแดนเพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

1. ระยะเวลา ดำเนินการ	ปี 2557-2559
2. วัตถุประสงค์	เพื่อพัฒนาให้ระบบไฟฟ้าสามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่จะเพิ่มขึ้นบริเวณจุดผ่านแดนถาวรทั่วประเทศ อันเนื่องมาจากการเข้าร่วมประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
3. เป้าหมาย	- ก่อสร้างสถานีไฟฟ้า - ก่อสร้างสายส่ง 115 KV - เพิ่มหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังที่สถานีไฟฟ้า - ก่อสร้างและปรับปรุงเสริมระบบจำหน่าย 22-33 KV ให้รองรับโหลดได้ถึงปี 2564
4. ปริมาณงาน	- ก่อสร้างสถานีไฟฟ้าจำนวน 1 สถานี - ก่อสร้างสายส่ง 115 KV ระยะทางประมาณ 55 วงจร-กม. - เพิ่มหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง จำนวน 4 สถานี - ก่อสร้างและปรับปรุงเสริมระบบจำหน่าย 22-33 KV จำนวน 557 วงจร-กม.
5. งบประมาณ	1,145 ล้านบาท
6. ผลประโยชน์	- เพิ่มขีดความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้าเพื่อรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่จะเพิ่มขึ้นบริเวณจุดผ่านแดนถาวร อันเนื่องมาจากการเข้าร่วมประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
7. สลวนะโครงการ	อยู่ระหว่างการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น เฉพาะจุดผ่านแดนถาวร รวมทั้งจุดผ่านแดนถาวรที่จัดตั้งขึ้นใหม่และจุดผ่านแดนที่ยกระดับเป็นจุดผ่านแดนถาวร โดยจัดเข้าในโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่ายระยะที่ 1 ตามมติที่ประชุมสายงานวางแผนและพัฒนาระบบไฟฟ้า ครั้งที่ 3/2556

4.1.3 โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้ารองรับโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูง ระยะที่ 1

1. ระยะเวลา ดำเนินการ	ปี 2557 - 2560			
2. วัตถุประสงค์	เพื่อพัฒนาระบบไฟฟ้ารองรับรถไฟฟ้าความเร็วสูงตามนโยบายของรัฐบาล			
3. เป้าหมาย	ก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าแรงดัน 115 KV ลักษณะ Cut&Turn จ่ายไฟให้สถานีรถไฟฟ้าความเร็วสูงซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของโครงการ HST			
4. ปริมาณงาน	รายละเอียด	ปริมาณงานก่อสร้างสายส่ง		
		เสาปอด	เคเบิลใต้ดิน	รวม
	เส้นทางที่ 1 : กรุงเทพฯ-พิษณุโลก	182	12	194
	เส้นทางที่ 2 : กรุงเทพฯ-นครราชสีมา	12	9	21
	เส้นทางที่ 3 : กรุงเทพฯ-หัวหิน	18	7	25
	เส้นทางที่ 4 : กรุงเทพฯ-ระยอง	-	4	4
	รวม	212	32	244
5. งบประมาณ	3,226 ล้านบาท กรณีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ลงทุน 100%			
6. ผลประโยชน์	- สนับสนุนนโยบายของรัฐบาล ในการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูง โดยก่อสร้างขยายเขตระบบสายส่งไฟฟ้าแรงดัน 115 KV ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินการของโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูง - เพิ่มขีดความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าได้สอดคล้องและเพียงพอกับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น - สนับสนุน และส่งเสริมการกระจายกิจการอุตสาหกรรมไปสู่ส่วนภูมิภาค ตลอดจนแผนงานและโครงการพัฒนาต่างๆ ของรัฐบาลในเขตโครงการซึ่งจะก่อให้เกิดการจ้างงาน และสร้างความเจริญให้กับส่วนภูมิภาคของประเทศ - ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร ลดอัตราการโยกย้ายถิ่นที่อยู่อาศัยเข้าสู่เมือง			
7. สถานะโครงการ	อยู่ระหว่างนำเสนอกรอบแผนพัฒนาระบบไฟฟ้าเพื่อรองรับโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงให้ผู้ว่าฯ เพื่อพิจารณานำเสนอคณะกรรมการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พิจารณา			

4.1.4 งานรับเป็นที่ปรึกษาในการพัฒนาระบบไฟฟ้า

สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์กรมหาชน) (สพพ.) ดำเนินการจ้างการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นที่ปรึกษาเพื่อศึกษาความเหมาะสม และออกแบบก่อสร้างสำหรับการพัฒนาระบบไฟฟ้าให้กับประเทศเพื่อนบ้าน

4.1.4.1 การศึกษาความเป็นไปได้และจัดทำแบบก่อสร้างโครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าในเมืองย่างกุ้ง

(เขต North Okkalapa และเขต North Dagon) สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์

1. ระยะเวลา จัดเป็นถาวร	ปี 2556 (180 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา)
2. วัตถุประสงค์	เพื่อจัดทำรายงานการศึกษาความเป็นไปได้และจัดทำแบบก่อสร้างโครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าในเมืองย่างกุ้ง(เขต North Okkalapa และเขต North Dagon) สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ รวมทั้งจัดทำแผนงานการปรับปรุงระบบไฟฟ้าให้สามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นตามการขยายตัวในภาคเศรษฐกิจและประชากรในเมืองย่างกุ้ง และมีมาตรฐานสามารถจำหน่ายไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยดำเนินการถึงขั้นออกแบบสำหรับงานปรับปรุงระบบไฟฟ้าที่กล่าว ทั้งนี้ต้องมีการออกแบบรองรับเรื่องของแผ่นดินไหวด้วย พร้อมทั้งประมาณการเงินลงทุนของโครงการดังกล่าว
3. เป้าหมาย/พื้นที่ จัดเป็นถาวร	จัดทำรายงานการศึกษาความเป็นไปได้และจัดทำแบบก่อสร้างโครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าในเมืองย่างกุ้ง (เขต North Okkalapa และเขต North Dagon) สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์
4. ขอบเขตการ จัดเป็นถาวร	- ศึกษาระบบไฟฟ้าในปัจจุบัน รวมทั้งทบทวนปัญหาทางด้านเทคนิคที่เกิดขึ้น - วิเคราะห์ระบบไฟฟ้า พร้อมนำเสนอทางเลือกในการปรับปรุงระบบไฟฟ้า - ศึกษาความเหมาะสมทางด้านการเงินและเศรษฐศาสตร์ - จัดทำแบบมาตรฐานการก่อสร้าง - จัดทำบัญชีปริมาณงานก่อสร้าง (BOQ) - จัดทำข้อกำหนดขอบเขตและจัดทำเอกสารประกวดราคา (TOR and Tender Document)
5. งบประมาณ	12.35 ล้านบาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
6. ผลประโยชน์	- เพื่อให้ความร่วมมือกับสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน ในการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการ (Technical Assistance) กับประเทศเพื่อนบ้าน ในการศึกษาความเป็นไปได้ และจัดทำแบบก่อสร้างโครงการดังกล่าว - เป็นการสร้างภาพลักษณ์และบทบาทที่ดีของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในการก้าวเข้าสู่ AEC - ลด Loss ในระบบไฟฟ้า และเพิ่มความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าในเมืองย่างกุ้ง (เขต North Okkalapa และเขต North Dagon) สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์
7. สลบทะโครงการ	- สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน เห็นชอบรายงานฉบับที่ 1 (Inception Report) เมื่อวันที่ 3 มิ.ย. 2556 - อยู่ระหว่างจัดส่งพนักงานเข้าสำรวจพื้นที่หน้างานในเมืองย่างกุ้ง ระหว่างวันที่ 17 มิ.ย. - 10 ก.ค. 2556 เพื่อทำการสำรวจและออกแบบระบบไฟฟ้าเบื้องต้น สำหรับจัดทำรายงานฉบับที่ 2

4.1.4.2 การศึกษาความเป็นไปได้และการออกแบบก่อสร้าง โครงการก่อสร้างสายส่ง 115 kV และสถานีไฟฟ้าช่วงน้ำตง-ห้วยทราย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1. ระยะเวลา ดำเนินการ	ปี 2556 (240 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา)
2. วัตถุประสงค์	เพื่อดำเนินการจัดทำรายงานการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบก่อสร้างโครงการก่อสร้างสายส่ง 115 kV และสถานีไฟฟ้าช่วงน้ำตง-ห้วยทราย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว รวมทั้งศึกษาและนำเสนอการก่อสร้างสายส่งระบบ 115 kV และสถานีไฟฟ้าช่วงดังกล่าว โดยดำเนินการถึงขั้นออกแบบการก่อสร้างสายส่งระบบ 115 kV และสถานีไฟฟ้า พร้อมทั้งประมาณการเงินลงทุนของโครงการดังกล่าว และจัดทำเอกสารประกวดราคาเพื่อใช้ในการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการดังกล่าว
3. เป้าหมาย/พื้นที่ ดำเนินการ	จัดทำรายงานการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบการก่อสร้างโครงการก่อสร้างสายส่ง 115 kV และสถานีไฟฟ้า ช่วงน้ำตง-ห้วยทราย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
4. ขอบเขตการ ดำเนินงาน	- ศึกษาพื้นที่โครงการ - วิเคราะห์ความเหมาะสมทางด้านเทคนิค การออกแบบระบบไฟฟ้า และสถานีไฟฟ้า พร้อมนำเสนอทางเลือกในการกำหนดแนวสายส่งไฟฟ้า และการปรับปรุง/ก่อสร้างสถานีไฟฟ้า - การศึกษาความเหมาะสมทางการเงิน และเศรษฐศาสตร์ - การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) - จัดทำแบบก่อสร้างและแบบมาตรฐานการก่อสร้าง ดังนี้ • งานปรับปรุงสถานีไฟฟ้าน้ำตง ระบบ 115 kV เพื่อเชื่อมโยงกับสถานีไฟฟ้าห้วยทราย • งานก่อสร้างสถานีไฟฟ้าห้วยทราย • งานก่อสร้างระบบสายส่งขนาดแรงดัน 115 kV จากน้ำตง – ห้วยทราย • งานก่อสร้างระบบสายส่งขนาดแรงดัน 115 kV จากห้วยทราย – จุดเชื่อมโยงกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค • ก่อสร้างระบบจำหน่าย 22 kV เชื่อมต่อจากสถานีย่อยใหม่กับระบบจำหน่ายเดิมที่มีอยู่ และมูลค่างานปรับปรุงระบบจำหน่ายเดิมที่มีอยู่ในเมืองห้วยทราย - จัดทำบัญชีปริมาณงานก่อสร้าง (BOQ) และประมาณราคางานก่อสร้าง - กำหนดขอบเขตและจัดทำเอกสารประกวดราคา (TOR and Tender Document)
5. งบประมาณ	14.84 ล้านบาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
6. ผลประโยชน์	- เพื่อให้ความร่วมมือกับสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน ในการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการ (Technical Assistance) กับประเทศเพื่อนบ้านในการศึกษาความเหมาะสม และออกแบบก่อสร้างโครงการดังกล่าว - เป็นการสร้างภาพลักษณ์และบทบาทที่ดีของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในการก้าวเข้าสู่ AEC
7. สถานะโครงการ	อยู่ระหว่างจัดส่งพนักงานเข้าสำรวจพื้นที่ที่สำนักงานที่สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ระหว่างวันที่ 18-21 มิ.ย. 2556 เพื่อจัดทำรายงานฉบับที่ 1

4.2 แผนงานและโครงการด้านการลงทุนและพัฒนาธุรกิจในต่างประเทศ

4.2.1 แผนงานเขื่อนผลิตไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กน้ำอัม 2 (สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว)

1. ระยะเวลา ดำเนินกร	ปี 2556-2560				
2. วัตถุประสงค์	เพื่อส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนตามนโยบายภาครัฐ				
3. เป้าหมาย	พัฒนาโครงการเขื่อนผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ จำนวน 1 โครงการ				
4. ปริมาณงาน	ตามแผนพัฒนาระบบไฟฟ้า ฉบับที่ 10				
	โครงการ	2556	2557	2558	2559
	เขื่อนผลิตไฟฟ้าพลัง น้ำขนาดเล็กน้ำฮัม 2 จำนวน 4 MW	1x4 MW			
5. งบประมาณ	ทั้งโครงการ 250 ล้านบาท เฉพาะส่วนของ PEA ENCOM (49%) = 122.5 ล้านบาท				
6. ผลประโยชน์	- ลงทุนพัฒนาการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนตามนโยบายภาครัฐ - มีรายได้จากการดำเนินงาน				
7. สถานะโครงการ	- อยู่ระหว่างเตรียมลงนามสัญญาร่วมทุน (Shareholder Agreement) - รอนำเสนอแผนการร่วมลงทุน เพื่อให้คณะรัฐมนตรีอนุมัติ				

4.2.2 แผนงานการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหิน (เมืองมะริด สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์)

1. ระยะเวลา ดำเนินการ	ปี 2556-2560					
2. วัตถุประสงค์	เพื่อเป็นการลงทุนด้านการผลิตไฟฟ้าในต่างประเทศตามนโยบายภาครัฐ					
3. เป้าหมาย	พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน จำนวน 1 โครงการ					
4. ปริมาณงาน	ตามแผนพัฒนาระบบไฟฟ้าฯ ฉบับที่ 10					
	โครงการ	2556	2557	2558	2559	2560
	การผลิตไฟฟ้าจาก ถ่านหิน จำนวน 30 MW		1x30 MW			
5. งบประมาณ	ทั้งโครงการ 2,000 ล้านบาท เฉพาะส่วนของ PEA ENCOM (30%) = 600 ล้านบาท					
6. ผลประโยชน์	- ลงทุนพัฒนาการผลิตไฟฟ้าในต่างประเทศตามนโยบายภาครัฐ - มีรายได้จากการดำเนินงาน					
7. สถานะโครงการ	- ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น - จัดทำข้อเสนอโครงการ เพื่อเตรียมนำเสนอรัฐบาลท้องถิ่นต่อไป					

4.2.3 แผนงานการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติ (เมืองทวาย สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์)

1. ระยะเวลา คือเป็นกร	ปี 2556-2560				
2. จุดประสงค์	เพื่อเป็นการลงทุนด้านการผลิตไฟฟ้าในต่างประเทศ ตามนโยบายของรัฐบาล				
3. เป้าหมาย	พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ จำนวน 1 โครงการ				
4. ปริมาณรวม	ตามแผนพัฒนาระบบไฟฟ้า ฉบับที่ 10				
	โครงการ	2556	2557	2558	2559
	การผลิตไฟฟ้าจาก ก๊าซธรรมชาติ จำนวน 20 MW		4x5 MW		
5. งบประมาณ	ทั้งโครงการ 2,700 ล้านบาท เฉพาะส่วนของ PEA ENCOM (20%) = 540 ล้านบาท				
6. ผลประโยชน์	- ลงทุนพัฒนาการผลิตไฟฟ้าในต่างประเทศตามนโยบายภาครัฐ - มีรายได้จากการดำเนินงาน				
7. สลวนะโครงการ	- ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น				

4.3 แผนงานและโครงการด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์

4.3.1 โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

1. ระยะเวลา ดำเนินการ	2556 - 2558
2. วัตถุประสงค์	- เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านภาษาอังกฤษในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆรองรับการปฏิบัติงานบุคลากรให้สามารถสื่อสารกับชาวต่างชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพและมั่นใจ รวมถึงสามารถต่อยอดความรู้ในระดับที่สูงขึ้นต่อไปได้ - เพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากรในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในปี 2558 - เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง
3. เป้าหมาย	พนักงานไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจากสำนักงานใหญ่และส่วนภูมิภาค ตั้งแต่ระดับ 4 - รองผู้อำนวยการฝ่าย
4. ปริมาณงาน	หลักสูตรที่จะดำเนินการจัดฝึกอบรมมีจำนวนทั้งสิ้น 7 หลักสูตรหลัก ดังนี้ 1. Improving English Towards ASEAN Economic Community (AEC) by e-Learning จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวน 1,545 คน 3,090 คน และ 4,635 คน ตามลำดับ 2. Moving Forwards ASEAN Economic Community (AEC) with English Camp จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวน 50 คน 100 คน และ 150 คน ตามลำดับ 3. English Communication for AEC (Elementary Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวนปีละ 30 คน 4. English Communication for AEC (Intermediate Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556 จำนวน 30 คน และปี 2557-2558 ปีละ 60 คน 5. English Communication for AEC (Advanced Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556 จำนวน 30 คน และปี 2557-2558 ปีละ 60 คน 6. Business English Conversation (Elementary Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวนปีละ 30 คน 7. Business English Conversation (Intermediate Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556 จำนวน 30 คน และปี 2557-2558 ปีละ 60 คน 8. Business English Conversation (Advanced Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556 จำนวน 30 คน และปี 2557-2558 ปีละ 60 คน 9. Effective English Presentation จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวนปีละ 24 คน 10. English Writing Clinic จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวนปีละ 24 คน 11. English for Engineers จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวนปีละ 24 คน
5. งบประมาณ	ปี 2556 จำนวน 5.68 ล้านบาท

4.3 แผนงานและโครงการด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์

4.3.1 โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

1. ระยะเวลา ดำเนินการ	2556 - 2558
2. วัตถุประสงค์	- เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านภาษาอังกฤษในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆรองรับการปฏิบัติงานบุคลากรให้สามารถสื่อสารกับชาวต่างชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพและมั่นใจ รวมถึงสามารถต่อยอดความรู้ในระดับที่สูงขึ้นต่อไปได้ - เพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากรในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในปี 2558 - เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง
3. เป้าหมาย	พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจากสำนักงานใหญ่และส่วนภูมิภาค ตั้งแต่ระดับ 4 – รองผู้อำนวยการฝ่าย
4. ปริมาณงาน	หลักสูตรที่จะดำเนินการจัดฝึกอบรมมีจำนวนทั้งสิ้น 7 หลักสูตรหลัก ดังนี้ 1. Improving English Towards ASEAN Economic Community (AEC) by e-Learning จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวน 1,545 คน 3,090 คน และ 4,635 คน ตามลำดับ 2. Moving Forwards ASEAN Economic Community (AEC) with English Camp จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวน 50 คน 100 คน และ 150 คน ตามลำดับ 3. English Communication for AEC (Elementary Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวนปีละ 30 คน 4. English Communication for AEC (Intermediate Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556 จำนวน 30 คน และปี 2557-2558 ปีละ 60 คน 5. English Communication for AEC (Advanced Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556 จำนวน 30 คน และปี 2557-2558 ปีละ 60 คน 6. Business English Conversation (Elementary Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวนปีละ 30 คน 7. Business English Conversation (Intermediate Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556 จำนวน 30 คน และปี 2557-2558 ปีละ 60 คน 8. Business English Conversation (Advanced Level) จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556 จำนวน 30 คน และปี 2557-2558 ปีละ 60 คน 9. Effective English Presentation จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวนปีละ 24 คน 10. English Writing Clinic จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวนปีละ 24 คน 11. English for Engineers จะมีผู้ผ่านการฝึกอบรมในปี 2556-2558 จำนวนปีละ 24 คน
5. งบประมาณ	ปี 2556 จำนวน 5.68 ล้านบาท

4.3.2 โครงการทดสอบความรู้ความสามารถของบุคลากรด้านภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

1. ระยะเวลา ดำเนินการ	2556-2558
2. วัตถุประสงค์	- เพื่อประเมินผลความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษของบุคลากร รวมถึงสามารถนำผลประเมินไปต่อยอดความรู้ในระดับที่สูงขึ้นต่อไปได้ - เพื่อนำผลประเมินที่ได้รับเป็นส่วนหนึ่งเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกพนักงานไปฝึกอบรมหรือไปศึกษาดูงานในต่างประเทศ
3. เป้าหมาย	พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในแต่ละกองจากสำนักงานใหญ่ และแต่ละกอง/การไฟฟ้าในส่วนภูมิภาคตั้งแต่ระดับ 5 ขึ้นไป ซึ่งเป็นพนักงานที่หน่วยงานต้นสังกัดพิจารณาแล้วว่ามีความสามารถด้านภาษาอังกฤษอยู่ในระดับดี - ดีมาก มีผลการปฏิบัติงานดีและหน่วยงานพิจารณาว่ามีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะได้รับโอกาสให้ไปฝึกอบรมหรือศึกษาดูงานในต่างประเทศ จำนวนรวมทั้งสิ้น 680 คน ดังนี้ - สำนักงานใหญ่จำนวน 200 คน แยกเป็น สายงานด้านเทคนิคระดับกอง กองละ 3 คน จำนวน 128 คน สายงานด้านบริหารระดับกอง กองละ 1 คน จำนวน 72 คน - สำนักงานในส่วนภูมิภาค จำนวน 480 คน โดยจำนวนผู้เข้าสอบของแต่ละการไฟฟ้า เขต จำนวน 40 คน แยกเป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานประจำการไฟฟ้าเขต (ฝ่ายบริการ, ฝ่ายอำนวยการ, ฝ่ายปฏิบัติการเครือข่าย และแผนกประจำเขต) จำนวน 20 คน พนักงานของการไฟฟ้าในสังกัด จำนวน 20 คน โดยจะจัดสอบในปี 2556 และปี 2558 ปีละประมาณ 680 คน
4. ปริมาณงาน	ดำเนินการโดยศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยทดสอบความรู้ความสามารถในทักษะ 4 ด้าน ดังนี้ 1) Reading 2) Writing 3) Listening 4) Speaking ผู้เข้าทดสอบความสามารถด้านภาษาอังกฤษจะต้องทำข้อสอบด้วยระบบ Computer Based Test ในทักษะ 3 ด้าน คือ Reading, Writing และ Listening สำหรับทักษะด้าน Speaking ใช้การสัมภาษณ์
5. งบประมาณ	ปี 2556 และปี 2558 ปีละจำนวน 513,000.- บาท (เฉพาะค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดทดสอบของสถาบันการศึกษา)
6. ผลประโยชน์	- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีฐานข้อมูลพนักงานที่มีความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษซึ่งสามารถนำข้อมูลไปเป็นส่วนหนึ่งเพื่อประกอบการพิจารณาส่งพนักงานไปฝึกอบรมหรือศึกษาดูงานในต่างประเทศ - ผลการทดสอบสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษของบุคลากรในหลักสูตรอื่นๆ ต่อไป
7. สถานะโครงการ	อยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทดสอบ

4.3.3 โครงการให้ความร่วมมือทางวิชาการ การให้ทุนการศึกษาและศึกษาดูงาน

4.3.3.1 การฝึกอบรมศึกษาและให้ทุนการศึกษานักเรียนวิทยาลัยไฟฟ้าลาว (EDL) ภายใต้บันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่าง PEA กับ EDL

1. ระยะเวลา ดำเนินการ	ปี 2556 - 2557
2. วัตถุประสงค์	เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูลข่าวสารทางด้านวิชาการและประสบการณ์ด้านกิจการไฟฟ้าระหว่างกัน รวมถึงการฝึกอบรมและศึกษาดูงานร่วมกัน
3. เป้าหมาย	พนักงาน EDL ที่ได้รับคัดเลือก
4. ปริมาณงาน	1) การให้ทุนการศึกษาระดับปริญญาโทแก่พนักงาน EDL ปีละ 2 คน หลักสูตรวิศวกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2) การฝึกอบรมหลักสูตร Hotline ระยะสั้น - การฝึกอบรมที่ศูนย์ฝึกปฏิบัติการไฟฟ้าแรงสูง ที่ จ.นครปฐม - การฝึกปฏิบัติงานจริงกับระบบจำหน่ายของ EDL ที่สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว 3) การฝึกอบรมหลักสูตรที่ PEA จัดขึ้น ประกอบด้วย 10 หลักสูตร - Protective Relay Basic Course - Engineering Project Management - Energy Efficiency in Industry (ISO 50001) - SCADA System Operations - Power Distribution System Planning - Safety Performance - Power Quality Improvement - LO Awareness - Customer Service - Logistic and Supply Chain Management
5. งบประมาณ	8.0 ล้านบาท
6. ผลประโยชน์	- สร้างการยอมรับและบทบาทการเป็นผู้นำด้านกิจการไฟฟ้าในระดับภูมิภาค - สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง PEA และ EDL - เปิดโอกาสในการแสวงหาความร่วมมือในการดำเนินธุรกิจระหว่าง PEA และ EDL ในอนาคต - พนักงาน EDL ได้รับความรู้และประสบการณ์ด้านกิจการไฟฟ้า ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ
7. สถานะโครงการ	- ให้ทุนการศึกษาระดับปริญญาโทแก่พนักงาน EDL ในปี 2556 แล้ว จำนวน 2 คน - อยู่ระหว่างฝึกอบรมหลักสูตร Hotline ที่สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว - อยู่ระหว่างดำเนินการจัดฝึกอบรมตาม MOU จำนวน 10 หลักสูตร

4.3.3.2 การฝึกอบรมศึกษาดูงานหน่วยงานการไฟฟ้ากัมพูชา (EDC) ภายใต้บันทึกความเข้าใจ (MOU)

ระหว่าง PEA กับ EDC

1. ระยะเวลา ดำเนินการ	ปี 2556 - 2557
2. วัตถุประสงค์	เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูลข่าวสารทางด้านวิชาการและประสบการณ์ด้านกิจการไฟฟ้า ระหว่างกัน รวมถึงการฝึกอบรมและศึกษาดูงานร่วมกัน
3. เป้าหมาย	พนักงาน EDC ที่ได้รับคัดเลือก
4. ปริมาณงาน	1) การฝึกอบรม Technology Exchange - Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) system - Automatic Meter Reading (AMR) System - Distribution Hotline Maintenance - PSS/E Program for Power System Analysis - Geographic Information System (GIS) - Power System Protection 2) การฝึกอบรมหลักสูตรพิเศษตามความต้องการของ EDC จำนวน 5 หลักสูตร
5. งบประมาณ	2.0 ล้านบาท
6. ผลประโยชน์	- สร้างการยอมรับและการเป็นผู้นำด้านกิจการไฟฟ้าในระดับภูมิภาค - สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง PEA และ EDC - เปิดโอกาสในการแสวงหาความร่วมมือในการดำเนินธุรกิจระหว่าง PEA และ EDC ในอนาคต - พนักงาน EDC ได้รับความรู้และประสบการณ์ด้านกิจการไฟฟ้า ทั้งทางทฤษฎีและ ปฏิบัติ
7. สถานะโครงการ	- อยู่ระหว่างการดำเนินการลงนาม MOU ระหว่าง PEA และ EDC

4.3.3.3 การฝึกอบรมศึกษาดูงานและให้ทุนการศึกษาหน่วยงานการไฟฟ้า Yangon City Electricity Supply Board (YESB) ภายใต้บันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่าง PEA กับ YESB

1. ระยะเวลา ดำเนินการ	ปี 2556 - 2557
2. วัตถุประสงค์	เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ข้อมูลข่าวสารทางด้านวิชาการและประสบการณ์ด้านกิจการไฟฟ้าระหว่างกัน รวมถึงการฝึกอบรมและศึกษาดูงานร่วมกัน
3. เป้าหมาย	พนักงาน YESB ที่ได้รับคัดเลือก
4. ปริมาณงาน	3) การฝึกอบรม Technology Exchange - Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) system - Automatic Meter Reading (AMR) System - Power System Analysis Software - Geographic Information System (GIS) - Power System Protection 4) การฝึกอบรมหลักสูตรพิเศษตามความต้องการของ YESB จำนวน 5 หลักสูตร
5. งบประมาณ	2.0 ล้านบาท
6. ผลประโยชน์	- สร้างการยอมรับและการเป็นผู้นำด้านกิจการไฟฟ้าในระดับภูมิภาค - สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง PEA และ YESB - เปิดโอกาสในการแสวงหาความร่วมมือในการดำเนินธุรกิจระหว่าง PEA และ YESB ในอนาคต - พนักงาน YESB ได้รับความรู้และประสบการณ์ด้านกิจการไฟฟ้า ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ
7. ระยะเวลาโครงการ	- อยู่ระหว่างดำเนินการ

4.3.3.4 โครงการความร่วมมือกลุ่มประเทศแม่น้ำโขงตอนล่างกับ ICASEA (Lower Mekong Subregion)
ภายใต้บันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่าง PEA กับ International Copper Association
Southeast Asia (ICASEA)

1. ระยะเวลา ตัวเงินการ	ปี 2556-2558
2. วัตถุประสงค์	เพื่อจะทำระบบไฟฟ้าในกลุ่มประเทศลุ่มน้ำโขงเป็นระบบที่มีคุณภาพมาตรฐานสอดคล้อง กัน และสร้างศักยภาพของพนักงานทั้งทางด้านเทคนิคและบริหาร
3. เป้าหมาย	การไฟฟ้ากลุ่มประเทศลุ่มน้ำโขงตอนล่าง
4. ปริมาณงาน	บันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่างการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กับ International Copper Association Southeast Asia (ICASEA) โดยทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะดำเนินการความ ร่วมมือระหว่างทั้งสองหน่วยงาน ดังนี้ - ร่วมดำเนินการในโปรแกรม “The Harmonization of Power Distribution Systems in the LMS” - แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่เป็น Best Practices ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาใน เรื่อง planning, design, procurement, installation, operation and maintenance และ project management
5. งบประมาณ	150,000 เหรียญสหรัฐ โดย ICASEA เป็นผู้จัดหาเงินทุนสนับสนุนรายปี
6. ผลประโยชน์	PEA เป็นผู้นำในระดับภูมิภาคในกลุ่มประเทศลุ่มน้ำโขงตอนล่าง สามารถให้ความ ช่วยเหลือในด้านวิชาการให้การไฟฟ้าต่างๆ
7. สถานะโครงการ	ปัจจุบันอยู่ระหว่างนำเสนอบันทึกความเข้าใจ (MOU) ให้ผู้ว่าการเห็นชอบ

4.3.5 โครงการการออกบัตรอนุญาตทำงานระบบไฟฟ้า PEA

1. ระยะเวลา ดำเนินการ	ปี 2556-2558
2. วัตถุประสงค์	- เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานแรงงานจ้างเหมางานระบบไฟฟ้า PEA ให้สามารถแข่งขันในระดับสากล - เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานระบบไฟฟ้าสูงสุด ลดอุบัติเหตุจากการทำงานในทุกขั้นตอนจนเป็นศูนย์ และให้ลูกจ้างได้รับบริการที่ปลอดภัยสูงสุด
3. เป้าหมาย	แรงงานจ้างเหมางานระบบไฟฟ้า PEA มีบัตรอนุญาตทำงานระบบไฟฟ้า PEA ตามประเภทผู้ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า โดยมีเป้าหมายจำนวนผู้ได้รับใบอนุญาตแต่ละปี ดังนี้ 1) ปี 2556 จำนวน 15,449 คน 2) ปี 2557 จำนวน 3,100 คน 3) ปี 2558 จำนวน 12,000 คน
4. ปริมาณงาน	ฝึกอบรมแรงงานจ้างเหมางานระบบไฟฟ้า ตามประเภทผู้ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าจาก PEA ดังนี้ • หลักสูตร “ผู้ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าระดับพื้นฐาน” ระยะเวลา 2 วัน(12 ชั่วโมง) • หลักสูตร “ผู้ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าระดับฝีมือ” ระยะเวลา 2 วัน(12 ชั่วโมง) • หลักสูตร “ผู้ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าระดับชำนาญพิเศษ” ระยะเวลา 2 วัน(12 ชั่วโมง) ดำเนินการจัดฝึกอบรมโดย กฟผ. และ ฝพบ. จัดฝึกอบรม โดยดำเนินการจัดฝึกอบรมเฉลี่ย 1) ปี 2556 จัดฝึกอบรมแรงงานจ้างเหมา ไตรมาสละ 3,463 คน 2) ปี 2557 จัดฝึกอบรมแรงงานจ้างเหมา ไตรมาสละ 775 คน 3) ปี 2558 จัดฝึกอบรมแรงงานจ้างเหมา ไตรมาสละ 3,000 คน
4) งบประมาณ	23.2 ล้านบาท (ค่าใช้จ่าย คนละ 1,500 บาท จำนวน 15,449 คน)
5) ผลประโยชน์	แรงงานจ้างเหมางานระบบไฟฟ้าของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้รับ “บัตรอนุญาตทำงานระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค” เมื่อผ่านการฝึกอบรมตามประเภทผู้ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
6) สถานะโครงการ	ผู้ว่าการอนุมัติการออกบัตรอนุญาตทำงานระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำหรับแรงงานจ้างเหมา เมื่อวันที่ 20 พ.ค. 2556 ปัจจุบันอยู่ระหว่างขออนุมัติจัดอบรมวิทยากร (เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน) ในแต่ละเขต จำนวน 170 คน

4.3.6 โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านภาษาอาเซียนเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

1. ระยะเวลา ตัวเป็นกิจกรรม	2556-2558
2. วัตถุประสงค์	- เพื่อให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานในการไฟฟ้าที่ติดชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้านและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถติดต่อสื่อสารกับลูกค้าหรือผู้ติดต่อที่ใช้ภาษาอาเซียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ - เพื่อให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเกิดประโยชน์แก่ PEA สูงสุด
3. เป้าหมาย	พนักงาน PEA สังกัดการไฟฟ้าที่ติดชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้านและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวนปีละ 50 คน
4. ปริมาณงาน	- สำรวจจำนวนพนักงานที่มีความรู้ความสามารถพิเศษด้านภาษาอาเซียน - จัดฝึกอบรมภาษาอาเซียนให้แก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานในการไฟฟ้าที่ติดชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้านและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
5. งบประมาณ	1.5 ล้านบาท
6. ผลประโยชน์	- PEA มีพนักงานที่สามารถสื่อสารกับลูกค้าโดยใช้ภาษาอาเซียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ - เป็นการสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการโดยไม่มีขีดจำกัดด้านภาษา - มีฐานข้อมูลพนักงานที่สามารถใช้ภาษาอาเซียน เพื่อจะได้ใช้ให้เกิดประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ของ PEA
7. สถานะโครงการ	อยู่ระหว่างการดำเนินการ

4.3.6 โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านภาษาอาเซียนเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

1. ระยะเวลา ควมเนนการ	2556-2558
2. วัตถุประสงค์	- เพื่อให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานในการไฟฟ้าที่ติดชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้านและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถติดต่อสื่อสารกับลูกค้าหรือผู้ติดต่อที่ใช้ภาษาอาเซียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ - เพื่อให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเกิดประโยชน์แก่ PEA สูงสุด
3. เป้าหมาย	พนักงาน PEA สังกัดการไฟฟ้าที่ติดชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้านและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวนปีละ 50 คน
4. ประโยชน์	- สํารวจจำนวนพนักงานที่มีความรู้ความสามารถพิเศษด้านภาษาอาเซียน - จัดฝึกอบรมภาษาอาเซียนให้แก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานในการไฟฟ้าที่ติดชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้านและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
5. งบประมาณ	1.5 ล้านบาท
6. ผลประโยชน์	- PEA มีพนักงานที่สามารถสื่อสารกับลูกค้าโดยใช้ภาษาอาเซียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ - เป็นการสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการโดยไม่มีขีดจำกัดด้านภาษา - มีฐานข้อมูลพนักงานที่สามารถใช้ภาษาอาเซียน เพื่อจะได้ใช้ให้เกิดประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ของ PEA
7. ลักษณะโครงการ	อยู่ระหว่างการดำเนินการ

4.3.6 โครงการพัฒนาห้องฝึกปฏิบัติการ PEA

1. ระยะเวลา ดำเนินการ	ปี 2555-2558		
2. วัตถุประสงค์	- เพื่อพัฒนาสถานที่ฝึกปฏิบัติการด้านคุณภาพไฟฟ้า - เพื่อพัฒนาสถานที่ฝึกปฏิบัติการด้านระบบมิเตอร์อัจฉริยะ - เพื่อพัฒนาสถานที่ฝึกปฏิบัติการด้านหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง เคเบิลใต้ดิน สถานีไฟฟ้าและรีเลย์		
3. เป้าหมาย	1) ห้องฝึกปฏิบัติการด้านคุณภาพไฟฟ้า รองรับผู้เข้าฝึกอบรมครั้งละ 30 คน 2) ห้องฝึกปฏิบัติการด้านระบบมิเตอร์อัจฉริยะ รองรับผู้เข้าอบรมครั้งละ 30 คน 3) ห้องฝึกปฏิบัติการด้านระบบมิเตอร์อัจฉริยะ รองรับผู้เข้าอบรมครั้งละ 100 คน		
4. ปริมาณงาน	1) งานจ้างเหมาพัฒนาห้องฝึกปฏิบัติการด้านคุณภาพไฟฟ้า 85 ล้านบาท ○ จัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือ ฝึกปฏิบัติด้านคุณภาพไฟฟ้า 62 ล้านบาท ○ ปรับปรุง ตกแต่งห้อง จัดหาครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ใส่ตา 13 ล้านบาท ○ ติดตั้งอุปกรณ์ จัดทำสื่อเรียนรู้ และหลักสูตร 10 ล้านบาท 2) งานจ้างเหมาเบ็ดเสร็จเพื่อพัฒนาห้องฝึกปฏิบัติการด้านระบบมิเตอร์อัจฉริยะ เพื่อออกแบบเชิงแนวคิด (Conceptual Design) ออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) จัดหา ติดตั้งอุปกรณ์ พัฒนาสื่อเรียนรู้ หลักสูตร และพัฒนาบุคลากรเพื่อควบคุม ใช้งาน และบำรุงรักษาระบบ 40 ล้านบาท 3) งานจ้างเหมาเบ็ดเสร็จเพื่อพัฒนาห้องฝึกปฏิบัติการด้านหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง เคเบิลใต้ดิน สถานีไฟฟ้าและรีเลย์ เพื่อออกแบบเชิงแนวคิด (Conceptual Design) ออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) จัดหา ติดตั้งอุปกรณ์ พัฒนาสื่อเรียนรู้ หลักสูตร และพัฒนาบุคลากรเพื่อควบคุม ใช้งาน และบำรุงรักษาระบบ ประกอบด้วย ● Real-Time Digital Simulator (RTDS) 35.5 ล้านบาท ● System Automation Training Simulator (SAS), Dispatching Training Simulator (DTS) Substation Operation Simulator (SOS) 79.5 ล้านบาท รวมงบประมาณ 115 ล้านบาท		
5. งบประมาณ	- ห้องฝึกปฏิบัติการด้านคุณภาพไฟฟ้า 40 ล้านบาท - ห้องฝึกปฏิบัติการด้านระบบมิเตอร์อัจฉริยะ 85 ล้านบาท - ห้องฝึกปฏิบัติการหม้อแปลงฯ 115 ล้านบาท รวมทั้งสิ้น 240 ล้านบาท		
6. ผลประโยชน์	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีสถานที่สำหรับฝึกอบรมด้านคุณภาพไฟฟ้า ระบบมิเตอร์อัจฉริยะ และหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง เคเบิลใต้ดิน สถานีไฟฟ้าและรีเลย์ ที่ได้มาตรฐานสากล สามารถให้บริการฝึกอบรมแต่ละครั้งจำนวน 30 คน		
7. สถานะโครงการ	- งาน RTDS อยู่ระหว่างปรับปรุงห้องฝึกฯ และจัดทำกรณีศึกษา กำหนดแล้วเสร็จภายในเดือน ต.ค. 2557 - งานอื่นๆ จัดทำขอบเขตการจ้างแล้วเสร็จ		

4.3.7 โครงการจัดทำกฎระเบียบและมาตรฐานในรูปแบบภาษาอังกฤษ

1. ระยะเวลา ดำเนินการ	ปี 2557-2558
2. วัตถุประสงค์	- เพื่ออำนวยความสะดวกต่อลูกค้าที่เป็นชาวต่างชาติ - เพื่อให้กฎระเบียบและมาตรฐานได้รับการยอมรับในระดับสากล
3. เป้าหมาย	แปลและเรียบเรียงกฎระเบียบ คู่มือ แบบฟอร์ม และมาตรฐานในรูปแบบภาษาอังกฤษ สำหรับเอกสารต่างๆที่จำเป็นต้องใช้สำหรับลูกค้าที่เป็นชาวต่างชาติให้แล้วเสร็จภายในปี 2558
4. ปริมาณงาน	- ปี 2557 แปลและเรียบเรียงกฎระเบียบ คู่มือ แบบฟอร์ม และมาตรฐานในรูปแบบภาษาอังกฤษ สำหรับเอกสารต่างๆที่จำเป็นต้องใช้สำหรับลูกค้าที่เป็นชาวต่างชาติ จำนวน 30 % - ปี 2558 แปลและเรียบเรียงกฎระเบียบ คู่มือ แบบฟอร์ม และมาตรฐานในรูปแบบภาษาอังกฤษ สำหรับเอกสารต่างๆที่จำเป็นต้องใช้สำหรับลูกค้าที่เป็นชาวต่างชาติ จำนวน 70 %
5. งบประมาณ	- ปี 2557 จำนวน 3 ล้านบาท - ปี 2558 จำนวน 7 ล้านบาท - รวมทั้งสิ้น 10 ล้านบาท
6. ผลประโยชน์	PEA มีกฎระเบียบ คู่มือ แบบฟอร์ม และมาตรฐานในรูปแบบภาษาอังกฤษ สำหรับลูกค้าที่เป็นชาวต่างชาติ เพิ่มความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า รวมทั้งการสร้างความโปร่งใสและการยอมรับในระดับสากล
7. สถานะโครงการ	อยู่ระหว่างการพิจารณาดำเนินการ

4.3.7 โครงการจัดทำกฎระเบียบและมาตรฐานในรูปแบบภาษาอังกฤษ

1. ระยะเวลา ดำเนินการ	ปี 2557-2558
2. วัตถุประสงค์	- เพื่ออำนวยความสะดวกต่อลูกค้าที่เป็นชาวต่างชาติ - เพื่อให้กฎระเบียบและมาตรฐานได้รับการยอมรับในระดับสากล
3. เป้าหมาย	แปลและเรียบเรียงกฎระเบียบ คู่มือ แบบฟอร์ม และมาตรฐานในรูปแบบภาษาอังกฤษ สำหรับเอกสารต่างๆที่จำเป็นต้องใช้สำหรับลูกค้าที่เป็นชาวต่างชาติให้แล้วเสร็จภายในปี 2558
4. ปริมาณงาน	- ปี 2557 แปลและเรียบเรียงกฎระเบียบ คู่มือ แบบฟอร์ม และมาตรฐานในรูปแบบภาษาอังกฤษ สำหรับเอกสารต่างๆที่จำเป็นต้องใช้สำหรับลูกค้าที่เป็นชาวต่างชาติ จำนวน 30 % - ปี 2558 แปลและเรียบเรียงกฎระเบียบ คู่มือ แบบฟอร์ม และมาตรฐานในรูปแบบภาษาอังกฤษ สำหรับเอกสารต่างๆที่จำเป็นต้องใช้สำหรับลูกค้าที่เป็นชาวต่างชาติ จำนวน 70 %
5. งบประมาณ	- ปี 2557 จำนวน 3 ล้านบาท - ปี 2558 จำนวน 7 ล้านบาท - รวมทั้งสิ้น 10 ล้านบาท
6. ผลประโยชน์	PEA มีกฎระเบียบ คู่มือ แบบฟอร์ม และมาตรฐานในรูปแบบภาษาอังกฤษ สำหรับลูกค้าที่เป็นชาวต่างชาติ เพิ่มความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า รวมทั้งการสร้างภาพลักษณ์และการยอมรับในระดับสากล
7. สรุปละเอียดของ	อยู่ระหว่างการพิจารณาดำเนินการ



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บันทึก

สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
2556
19 ส.ย. 2556

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ด่วนมาก

จาก สจพ. ถึง อส.สจพ.
เลขที่ กคท. 138/2556 วันที่ 18 ส.ย. 2556
เรื่อง ข้อเสนอโครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคานำร่องในอาคารของรัฐ
อ้างถึง ในภูมิภาค

จำนวน 3443
วันที่ 18 ส.ย. 2556
เวลา 16.00 น.

เรียน อส.สจพ.

1. เรื่องเดิม

คณะกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ได้มีมติในที่ประชุมครั้งที่ 1/2556 (ครั้งที่ 59) เมื่อวันที่ 3 มิ.ย. 2556 จัดสรรเงินกองทุนฯ ให้ กฟภ. เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนิน "โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคานำร่องในอาคารของรัฐในภูมิภาค" ในวงเงิน 1,847,000,000.- บาท

รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1

2. ข้อเท็จจริง

สจพ. ได้จัดทำรายละเอียดข้อเสนอ "โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคานำร่องในอาคารของรัฐในภูมิภาค" ตามแบบฟอร์มที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กำหนด เพื่อจัดส่งให้ พพ. ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดสอดคล้องกับที่กองทุนฯ ได้อนุมัติไว้แล้ว โดยมีรายละเอียดสาระที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

2.1 ชื่อโครงการ : "โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคานำร่องในอาคารของรัฐในภูมิภาค"

2.2 วัตถุประสงค์ :

1) เพื่อส่งเสริมให้มีการนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ในการผลิตไฟฟ้า สำหรับหน่วยงานภาครัฐในภูมิภาค

2) เพื่อส่งเสริมให้เกิดการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในหน่วยงานภาครัฐ โดยการสนับสนุนให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

3) เพื่อลดปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาโลกร้อน

2.3 วิธีดำเนินการและขั้นตอน :

1) จ้างที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการสำรวจ ตรวจสอบ พื้นที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ออกแบบระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ จัดทำข้อกำหนดขอบเขตงานจ้างและเอกสารประกวดราคา

2) จัดซื้อและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคาในอาคารของรัฐ ในภาคการบริหารงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

3) ตรวจสอบและประเมินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์

4) สรุปผลการดำเนินการของโครงการ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

2.4 งบประมาณ : งบประมาณที่ขอรับการสนับสนุนจากกองทุนฯ เป็นเงินทั้งสิ้น 1,847,000,000.- บาท โดยแบ่งได้ดังนี้

- ค่าจ้างที่ปรึกษา จำนวน 100,000,000.- บาท
- ค่าจัดซื้อและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ เพื่อติดตั้งในอาคารของรัฐในภูมิภาค จำนวน 25 MW เป็นเงิน 1,747,000,000.- บาท

2.5 ระยะเวลา : 12 เดือน

2.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ :

1) สามารถประหยัดพลังงานได้ 36.5 ล้านหน่วยต่อปีคิดเป็นเงินที่ประหยัดได้ประมาณ 146 ล้านบาทต่อปี (คิดค่าพลังงานไฟฟ้า 4 บาทต่อหน่วย)

2) ลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าได้ประมาณ 11 ล้านลิตรต่อปีหรือประมาณ 330 ล้านบาทต่อปี (คิดราคาน้ำมันดีเซล 30 บาทต่อลิตร)

3) ลดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แยกเป็นดังนี้

- | | | |
|--|--------|----------|
| - ลดการปล่อย CO ₂ ได้ประมาณ | 18,980 | ตันต่อปี |
| - ลดการปล่อย SOx ได้ประมาณ | 15 | ตันต่อปี |
| - ลดการปล่อย NOx ได้ประมาณ | 52 | ตันต่อปี |

รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2

3. ข้อพิจารณาและเสนอแนะ

สำนักงานบริหารจัดการฯ พิจารณาแล้ว เห็นว่าโครงการดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐ และประเทศชาติในการส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการนำร่องในการนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้า และหากการดำเนินการดังกล่าวมีผลสำเร็จก็จะสามารถนำไปขยายผลการดำเนินงานในหน่วยงานภาคเอกชนต่อไป อีกทั้งยังเป็นการสร้างภาพลักษณ์ให้กับ กฟผ. ในการสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในเรื่องการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน จึงเห็นควรดำเนินการดังนี้

3.1 เห็นชอบข้อเสนอ "โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคานำร่องในอาคารของรัฐในภูมิภาค" เพื่อขอรับการสนับสนุนจาก พพ.

3.2 ให้ ผชก(ว) เป็นผู้อำนวยการโครงการตามข้อ 3.1

3.3 มีหนังสือถึง พพ. เพื่อขอจัดส่งข้อเสนอโครงการฯ ต่อไป

สจพ. ได้จัดทำหนังสือถึง พพ. เสร็จเรียบร้อยแล้วดังแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดนำเรียน ผวก. อนุมัติ และลงนามในหนังสือถึง พพ. ต่อไป พร้อมนี้ได้แนบเอกสารที่เกี่ยวข้องมาด้วยแล้ว
สจพ. ผวก.

เพื่อโปรดพิจารณา อนุมัติโครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า
ด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ในอาคารของรัฐในภูมิภาค และลงนาม
หนังสือถึง พพ. เพื่อขอรับการสนับสนุนตามข้อ 3.1-3.3
ที่ สจพ. เสนอ.

(นายสุวัฒน์ สุริยาภรณ์)

ผชก(ว) ๑๕ มิ.ย. ๒๕๕๖

(นายวิวัฒน์ ฉายากุล)

ผู้จัดการสำนักงานบริหารจัดการ

เพื่อการประหยัดพลังงาน (คนนำซื้อ หล่อวัฒนธรรมฯ)

ผวก.

19 มิ.ย. ๒๕๕๖

(นายสุวัฒน์ สุริยาภรณ์)

นายสุวัฒน์ สุริยาภรณ์

ผชก(ว)

๒๑ มิ.ย. ๒๕๕๖

- อรุณ วัฒนศิริ

- จงพ. เสนอ

วิวัฒน์

โครงการอุตสาหกรรมประหยัดไฟ ด้วยโซลาร์เซลล์ใช้พลังงาน

www.pesave1bqht.com

ขั้นตอนการขอรับการสนับสนุน

1. ส่งใบเสนอราคา
2. พิจารณาใบเสนอราคา
3. จัดซื้อ จัดจ้าง ติดตั้งอุปกรณ์
4. ตรวจสอบการติดตั้ง จัดทำรายงาน
5. ตรวจสอบและขอรับใบเสร็จรับเงิน
6. สรุปผลการดำเนินงาน
7. อนุมัติงบประมาณ

ที่มาของโครงการ

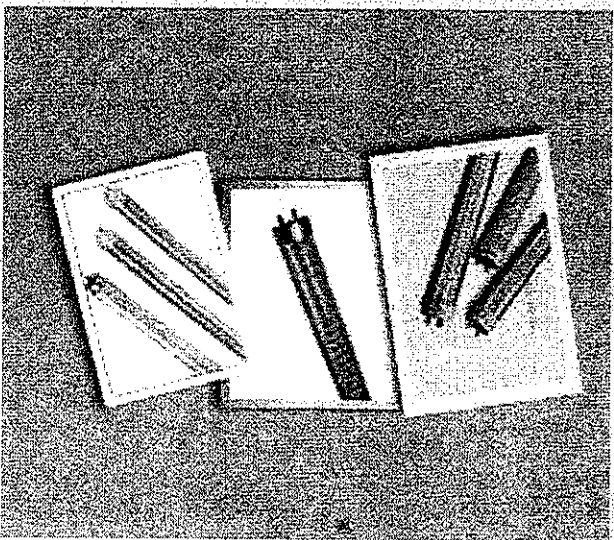
โครงการนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการขับเคลื่อนการลดการใช้พลังงานของภาครัฐ โดยความร่วมมือระหว่างสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการกระทรวงอุตสาหกรรม โดยมุ่งเน้นการลดการใช้พลังงานในระบบแสงสว่างของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีจุดเริ่มต้นจากการใช้การเชื่อมหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ขนาด 36 วัตต์ควบคู่กับบัลลาสต์แบบเหนี่ยวนำในอาคารอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า 100 ล้านหลอด คิดเป็นความถี่ของการประหยัดไฟฟ้าประมาณ 4,800 เมกะวัตต์ หากหลอดไฟฟ้าเหล่านี้ถูกเปลี่ยนเป็นหลอดไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงซึ่งใช้พลังงานน้อยกว่า 50% แต่ให้ความเข้มแสงสว่างเท่าเดิม ก็จะสามารถลดความต้องการพลังงานไฟฟ้าของประเทศได้ในทันที 2,400 เมกะวัตต์ หรือเทียบเท่ากำลังผลิตไฟฟ้าของเขื่อนภูมิพลจำนวน 4 เขื่อน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งค่าใช้จ่ายในการสร้างโรงไฟฟ้า ค่าเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าและการแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรมทั่วประเทศ โดยการสนับสนุนให้โรงงานอุตสาหกรรมเปลี่ยนมาใช้หลอดไฟแสงสว่างแบบประหยัดพลังงานแทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ขนาด 36 วัตต์

กลุ่มเป้าหมาย

- โรงงานอุตสาหกรรมทั่วประเทศ ทุกประเภทอุตสาหกรรม
- บริษัทผู้ให้บริการพลังงาน (Energy Service Company)



รูปแบบการสนับสนุน

ส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงงานควบคุมเปลี่ยนหลอดไฟเดิมชนิดฟลูออเรสเซนต์ 36 วัตต์เป็นหลอดประหยัดพลังงาน โดยหลอดไฟที่เปลี่ยนจะต้องประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 (รวมหลอดและบัลลาสต์) โรงงานจะได้รับการสนับสนุนตามผลประโยชน์ที่ได้ในอัตรา 1 บาทต่อ 1 kWh หลังจากการตรวจสอบและวัดค่าการใช้พลังงานหลังการปรับปรุงแล้ว



กระทรวงอุตสาหกรรม
Ministry of Industry



สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
Provincial Electricity Agency



ทำไมต้อง ... ลดประหยัดพลังงาน (LED)

เทคโนโลยีหลอดแสงสว่างแบบ LED มีการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันมีการพัฒนาให้คุณภาพของสีแสงได้เทียบเท่ากับหลอดฟลูออเรสเซนต์ แต่ให้ความสว่างมากขึ้นและใช้พลังงานไฟฟ้าลดลงถึง 50% ผลประหยัดและผลตอบแทนการลงทุนแสดงให้เห็นได้ว่ามีความเหมาะสมทั้งทางวิศวกรรมและทางเศรษฐศาสตร์

ชนิดหลอด		LED									
1	สำนักงาน (ตึก) (365 วันต่อปี)	2,920 (8 ชม.ต่อวัน)	5,840 (16 ชม.ต่อวัน)	8,760 (24 ชม.ต่อวัน)							
2	ห้างสรรพสินค้า (ร้านค้าปลีก)	T8 Super = 45 ชั่วโมง (หลอด + บัลลาสต์แบบแยก)	LED = 22 ชั่วโมง (หลอด + บัลลาสต์แบบแยก)								
3	พลังงานไฟฟ้าหลอด T8 Super (kW/h) 1x2	134	269	403							
4	พลังงานไฟฟ้าหลอด LED (kW/h) 1x2	64	128	193							
5	ผลประหยัด (kW/h) 3-0	70	140	210							
6	ผลประหยัด (kW/h) 3x50 บาท/หน่วย	245	491	736							
7	ราคาหลอด LED (บาทต่อหลอด)	900	1,100	1,300	900	1,100	1,300	900	1,100	1,300	
8	เงินลงทุนรวม 5x100 บาทต่อ kWh ต่อหลอด	70	140	210							
9	ระยะเวลาคืนทุน (ปี) (1-3) / (4-6)	3.4	4.2	5.0	1.5	2.0	2.4	0.9	1.2	1.5	
10	ต้นทุนการใช้งาน (ค่าไฟ)				50,000						
11	ต้นทุนการใช้งาน (ปี โดยประมาณ) 1/1	171	8.6	5.7							
12	มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ (NPV, บาท) (I=3.4%)	3,148	3,610	3,758							
13	ผลตอบแทน NPV (บาท) 10-7 -6	2,318	2,118	1,918	2,850	2,650	2,450	3,069	2,869	2,669	
14	IRR (%)	29.2%	23.1%	18.9%	63.6%	49.5%	39.9%	104.9%	78.8%	63.4%	

กระทรวงอุตสาหกรรม

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



โครงการอุตสาหกรรมประหยัดไฟฟ้า ช่วยไทยคิดใช้พลังงาน (ให้กับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน)
 สนับสนุนโดย กลุ่มบริษัทเทคโนโลยีพลังงาน ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 Tel. 02-551-4622 (เบอร์ครุส) 02-551-4622 02-551-4622 02-551-4622 02-551-4622 02-551-4622 02-551-4622 02-551-4622 02-551-4622 02-551-4622 02-551-4622

www.peaksoveit.com

ทำไม่ต้อง ... ทดสอบหัตถพลังงาน (T5)

เทคโนโลยีหลอดแสงสว่างแบบฟลูออเรสเซนต์มีการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันมีการพัฒนาให้หลอดมีขนาดเล็กลง แต่ให้แสงสว่างมากขึ้นและใช้พลังงานไฟฟ้าลดลงถึง 50 % รวมไปถึงราคาที่ถูกลงด้วย หลอด T5 เป็นหนึ่งในหลอดที่ถูกพัฒนาขึ้นมา ผลประหยัดและผลตอบแทนการลงทุนแสดงให้เห็นได้ดังตารางด้านล่าง ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีความเหมาะสมทั้งทางวิศวกรรมและทางเศรษฐศาสตร์

ชนิดหลอด		T5						
1	ชั่วโมงทำงาน (ต่อปี) (355 วันต่อปี)	2,920 (8 ชม.ต่อวัน)	5,840 (16 ชม.ต่อวัน)		8,760 (24 ชม.ต่อวัน)			
2	พลังงานไฟฟ้า (วัตต์ต่อหลอด)	18 Super = 46 วัตต์ (หลอด + บัลลาสต์แบบอิเล็กทรอนิกส์), T5 = 22 วัตต์ (หลอด + บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์)						
3	พลังงานไฟฟ้าหลอด 18 Super (kW/ปี) 1 x 2	134	269		403			
4	พลังงานไฟฟ้าหลอด 15 (kW/ปี) 1 x 2	64	128		193			
5	หลอดประหยัด (kW/ปี) 3 - 7	70	140		210			
6	หลอดประหยัด (kW/ปี) 3.5-5.0 บางไส้	245	491		736			
7	ราคาหลอด 15 (บาทต่อหลอด)	450	550	650	450	550	650	
8	เงินลงทุน 5 x 100 บาทต่อ kWh ค่าหลอด	70	140		210			
9	ระยะเวลาคืนทุน (ปี) (7-9) 10	1.5	2.0	2.4	0.6	0.8	1.0	
10	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง) (ชั่วโมง)	20,000						
11	อายุการใช้งาน (ปี) โดยประมาณ 9/1	6.8	3.4		2.3			
12	มูลค่าปัจจุบันของหลอดประหยัด (NPV, บาท) (3-5.4%)	1,468	1,551		1,603			
13	ผลตอบแทน NPV (บาท) 10 - 7 - 8	1,089	989	889	1,241	1,141	1,041	
14	IRR (%)	62.1%	47.5%	37.4%	151.4%	110.1%	84.1%	
					293.8%	199.2%	146.3%	

บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

โทร : 02-554-4522

www.geosolve-light.com

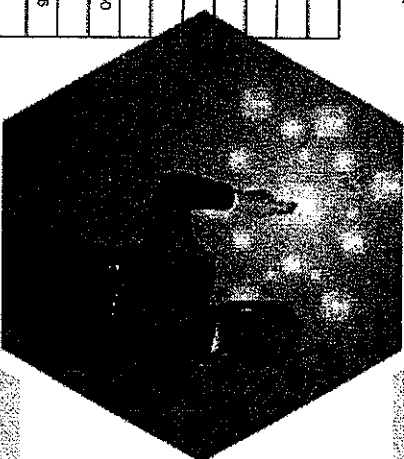


โครงการรณรงค์ประหยัดพลังงาน : ใช้หลอดแสงสว่างประหยัดพลังงาน

บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

โทร : 02-554-4522 (โทรสาร) : 02-797-0988 ต่อ 1888, 02-650-2310 Fax : 02-501-5322 E-mail : info@geosolve-light.com

www.geosolve-light.com



ตัวอย่างการคำนวณผลประโยชน์



จำนวนหลอด	1,000 หลอด
หลอดเดิม (T8 + บัลลาสต์แกนเหล็กธรรมดา)	$36 + 10 = 46$ วัตต์
จำนวนชั่วโมงทำงาน (16 ชม./วัน, 365 วัน/ปี)	$16 \times 365 = 5,840$ ชม./ปี
พลังงานก่อนการปรับปรุง	$1,000 \times 46 \times 5,840 / 1,000 \approx 269,000$ kWh/ปี
ติดตั้งหลอดประหยัดพลังงาน ลดลง 50%	134,500 kWh/ปี
จำนวนเงินที่ประหยัดได้ (3.50 บาทต่อ kWh)	$134,500 \times 3.50 = 470,750$ บาท/ปี
โครงการสนับสนุน (1 บาทต่อ 1 kWh) ให้ครั้งเดียว	$134,500 \times 1.00 = 134,500$ บาท/ปี
*เงินลงทุน (1,100 บาทต่อหลอด)	$1,000 \times 1,100 = 1,100,000$ บาท
ระยะเวลาคืนทุน	$(1,100,000 - 134,500) / 470,750 \approx 2$ ปี
อายุการใช้งาน (LED $\approx 50,000$ ชั่วโมง)	$50,000 / 5,840 \approx 8.6$ ปี
IRR	$\approx 49.5\%$

การเปรียบเทียบปริมาณการใช้พลังงานและผลประหยัด (คิดเทียบ 1 หลอด @ 3.50 บาท/kWh)

ประเภทหลอด	T8	T5	LED
จำนวนหลอด	1	1	1
พลังไฟฟ้าต่อหลอด (W)	36	28	20
ปลั๊กหลอด	แถมหลอดธรรมดา (10W)	อิเล็กทรอนิกส์ (2W)	ไม่มี
พลังไฟฟ้ารวม (W)	46	30	20
ชั่วโมงใช้งานต่อวัน	24	24	24
วันทำงานต่อปี	365	365	365
ชั่วโมงใช้งานต่อปี	8,760	8,760	8,760
พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ (kWh/ปี)	405.0	262.8	175.2
ผลประหยัด (kWh/ปี)	-	140.2	227.8
ค่าไฟฟ้า (บาท/ปี)	1,410.40	919.80	613.20
เงินที่ประหยัดได้ (บาท/ปี)	-	490.60	797.20
จำนวนเงินสนับสนุน (บาท)	-	140.20	227.80

การเปรียบเทียบปริมาณการใช้พลังงานและผลประหยัด (คิดเทียบ 500 หลอด @ 3.50 บาท/kWh)

ประเภทหลอด	T8	T5	LED
จำนวนหลอด	500	500	500
พลังไฟฟ้าต่อหลอด (W)	36	28	20
ปลั๊กเสียบ	แกนเหล็กธรรมดา (10W)	อิเล็กทรอนิกส์ (2W)	ไม่มี
พลังไฟฟ้ารวม (W)	46	30	20
ชั่วโมงใช้งานต่อวัน	24	24	24
วันทำงานต่อปี	365	365	365
ชั่วโมงใช้งานต่อปี	8,760	8,760	8,760
พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ (kWh/ปี)	201,480.0	131,400.0	87,600.0
ผลประหยัด (kWh/ปี)		70,080.0	113,880.0
ค่าไฟฟ้า (บาท/ปี)	705,180.00	459,900.00	306,600.00
เงินที่ประหยัดได้ (บาท/ปี)	-	245,280.00	398,580.00
จำนวนเงินสนับสนุน (บาท)	-	70,080.00	113,880.00

การเปรียบเทียบปริมาณการใช้พลังงานและผลประหยัด (คิดเทียบ 1,000 หลอด @ 3.50 บาท/kWh)

ประเภทหลอด	T8	T5	LED
จำนวนหลอด	1,000	1,000	1,000
พลังไฟฟ้าต่อหลอด (W)	36	28	20
บัลลาสต์	แบบหลอดธรรมดา (40W)	อิเล็กทรอนิกส์ (2W)	ไม่มี
พลังไฟฟ้ารวม (W)	46	30	20
ชั่วโมงใช้งานต่อวัน	24	24	24
วันทำงานต่อปี	365	365	365
ค่าใช้จ่ายรวมต่อปี	8,760	8,760	8,760
พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ (kWh/ปี)	402,960.0	262,800.0	175,200.0
ผลประหยัด (kWh/ปี)	-	140,160.0	227,760.0
ค่าไฟฟ้า (บาท/ปี)	1,410,360.00	919,800.00	613,200.00
เงินที่ประหยัดได้ (บาท/ปี)	-	490,560.00	797,160.00
จำนวนเงินสนับสนุน (บาท)	-	140,160.00	227,760.00

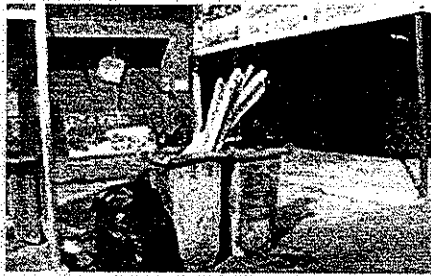
หลอดฟลูออเรสเซนต์ : ชยะที่ไม่ใช่ชยะ

การเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของภาคส่วน ทำให้ประเทศไทยมีการใช้พลังงานมากขึ้น ส่งผลต่อเนื่องถึงการผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยเฉพาะหลอดไฟฟ้าเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ จึงก่อให้เกิดปัญหาสำคัญตามมาอย่างหลีกเลี่ยงมิได้ คือการกำจัดทิ้งทำลายเศษซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าเมื่อเสื่อมสภาพหรือหมดอายุการใช้งาน รวมถึงปัญหาลังแวดล้อมที่เกิดจากการใช้สารเคมีบางประเภทในหลอดไฟ ซึ่งผลิตภัณฑ์หลอดไฟฟ้าที่มีการใช้งานกันอย่างแพร่หลาย ทั้งในภาคธุรกิจและภาคครัวเรือน คือหลอดไฟพื้นฐานอย่าง "หลอดฟลูออเรสเซนต์"

หลอดฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent lamp) เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าที่นิยมใช้กันอยู่ทั่วไปมีอายุการใช้งานยาวนานกว่าหลอดไส้ให้แสงสีเหลืองหลายแสงสี โดยหลอดฟลูออเรสเซนต์มีส่วนประกอบหลักคือ

- หลอดแก้ว มีลักษณะเป็นแก้วใสนานาประมาณ 0.05 - 1.0 ซม. ซึ่งภายในตัวหลอดจะบรรจุแก๊สจากภายนอกทั้งหมดเพื่อบรรจุสารต่างๆ เข้าไป

- ขั้วหลอด คือ ส่วนที่อยู่บริเวณหัวและท้ายของหลอด จะมีอยู่ด้วยกันหลาย



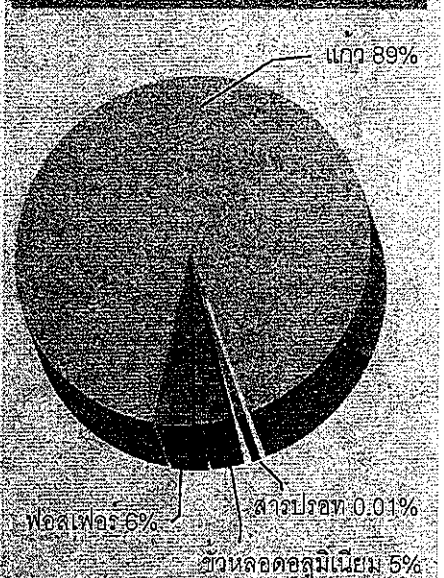
แบบ เช่น แบบเป็นขั้วคู่ (Bi-Pin Base) แบบขั้วเดี่ยว (Single Pin Base) ส่วนมากทำจากอลูมิเนียมแผ่นเรียบหรืออลูมิเนียมฉนวน

- สารเคลือบ เรืองแสง (Phosphor) หรือผงฟอสเฟอร์ ใช้สำหรับฉาบไว้ที่ผนังด้านในของหลอดแก้ว เพื่อเปลี่ยนรังสีอัลตราไวโอเล็ตให้เป็นแสงที่มองเห็นได้ ซึ่งสีที่เปล่งออกมา จะขึ้นอยู่กับคุณสมบัติทางเคมีของสารเรืองแสงนั้น ในภาวะปกติที่หลอดยังไม่ทำงานจะยังคงมองเห็นหลอดเป็นสีขาว ต่อเมื่อหลอดทำงานแล้วจึงมองเห็นแสงสีแตกต่างกัน (ยกเว้นหลอดบางแบบที่ฉาบเมทัลไว้ภายในก็จะเห็นหลอดเป็นสีน้ำเงินทั้งขณะที่หลอดทำงานและไม่ทำงาน)

- สารปรอท คือโลหะหนักชนิดหนึ่งที่มีจุดหลอมเหลวต่ำ สามารถระเหยกลายเป็นไอได้ แชนวณลอยอยู่ได้เป็นเวลานาน

ดังนั้นการแตกของหลอดฟลูออเรสเซนต์จึงทำให้ไอปรอทแพร่กระจายออกสู่สิ่งแวดล้อมหากสูดดมเข้าไปจะทำให้สารปรอทเกิดการสะสมในร่างกายและเกิดผลกระทบต่อระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆ นอกจากนี้ การทิ้งซากหลอดฟลูออเรสเซนต์รวมไปกับขยะมูลฝอยทั่วไปจะทำให้สารปรอทที่ปนเปื้อนอยู่ในซากหลอดฟลูออเรสเซนต์แพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมได้เช่นกัน

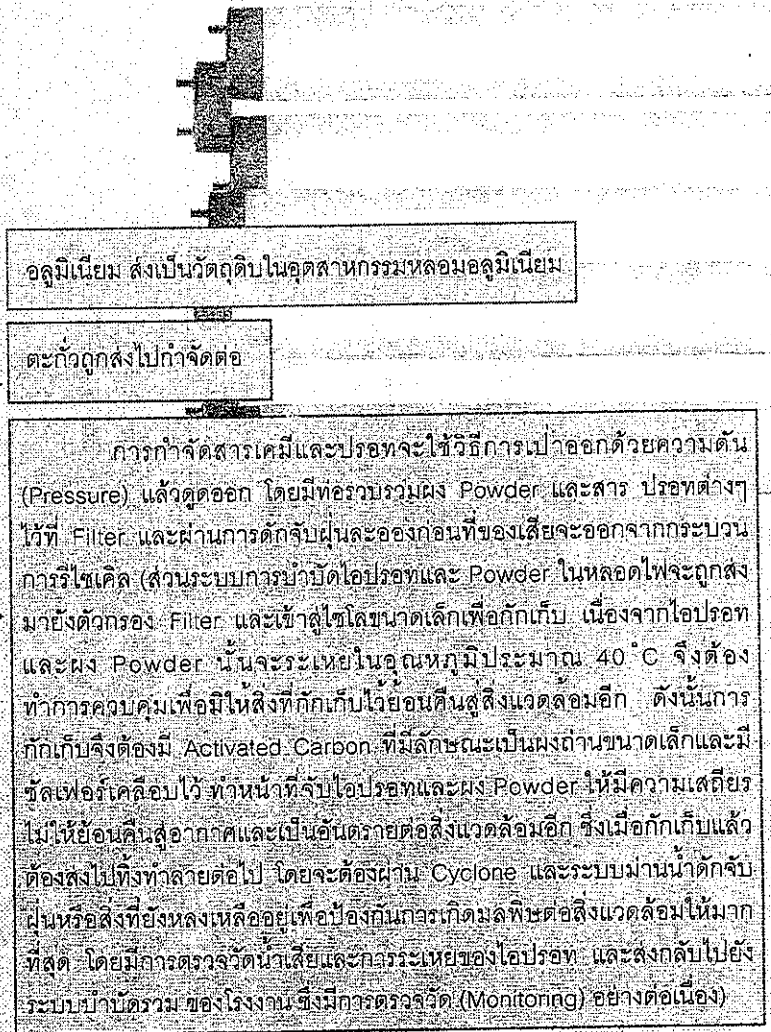
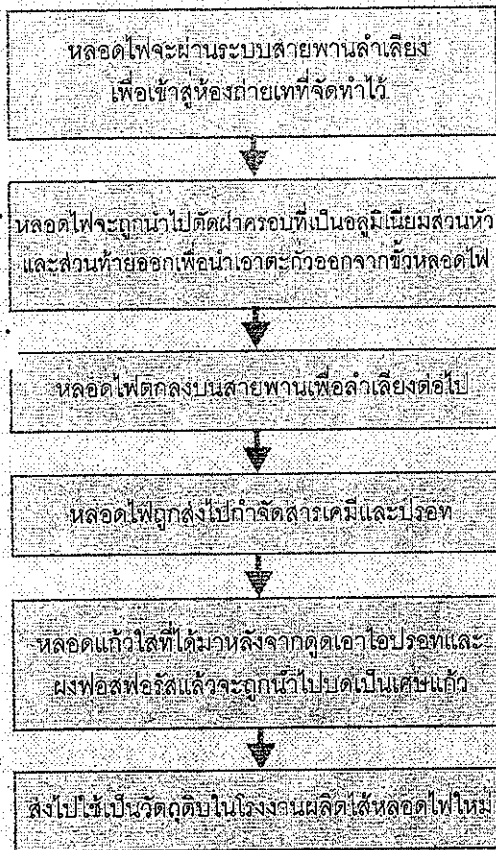
ความประกอบของหลอดฟลูออเรสเซนต์



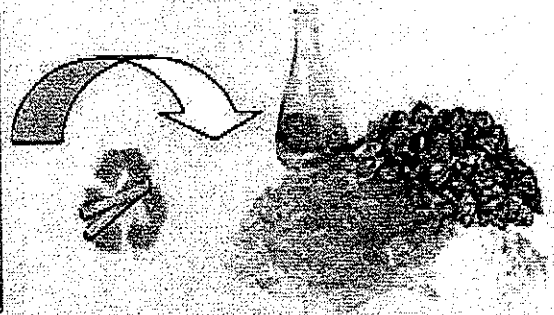
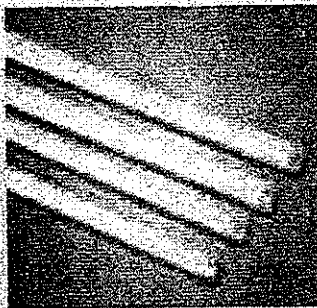
สถานการณ์ของหลอดฟลูออเรสเซนต์
กรมควบคุมมลพิษร่วมกับรัฐบาลจากประเทศญี่ปุ่นและองค์การส่งเสริมการค้าต่างประเทศของประเทศไทย (JETRO) ได้ทำการศึกษา พบว่าในแต่ละปีมีหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ถูกทิ้งปะปนกับขยะมูลฝอยทั่วไปโดยไม่มีการกำจัดอย่างถูกวิธี ซึ่งในปี 2547 ที่ผ่านมามีประเทศไทยมีปริมาณซากหลอดฟลูออเรสเซนต์ทั้งหมดอายุการใช้งานแล้วประมาณ 41 ล้านหลอด ดังรายละเอียด ต่อไปนี้



กระบวนการรีไซเคิลหลอดฟลูออเรสเซนต์



หลอดไฟฟ้านับว่าเป็นขยะอันตรายชนิดหนึ่งที่ต้องกำจัดโดยกรรมวิธีพิเศษ หากแต่ในปัจจุบันนับว่าหลายๆฝ่ายมีความพยายามในการนำไปกำจัดทำลายในรูปแบบที่หลากหลาย รวมทั้งการออกระเบียบบังคับซึ่งถือว่าเป็นการสร้างควมรับผิดชอบตั้งแต่ขั้นเริ่มต้น แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นเพื่อให้การ



ดำเนินการต่างุประสพความสำเร็จอย่างย้งยืน จะต้องได้รับความร่วมมือจากหลายๆส่วน ทั้งในส่วนของผู้ผลิตที่จะต้องมีความใส่ใจในผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อแสดงถึงควมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไปด้วย และในส่วนของผู้บริโภคที่จะต้องให้ความร่วมมือในการรวบรวมจัดเก็บส่งไปกำจัดอย่างถูกต้อง เพื่อไม่ให้เกิดการตกค้างในสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ส่วนสำคัญอย่างหนึ่งคือพฤติกรรมการใช้และการบำรุงดูแลรักษาหลอดไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้อย่างยาวนาน เพื่อยืดระยะเวลาการเป็นขยะ อันจะส่งผลต่อเนื่องถึงการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมต่อไป

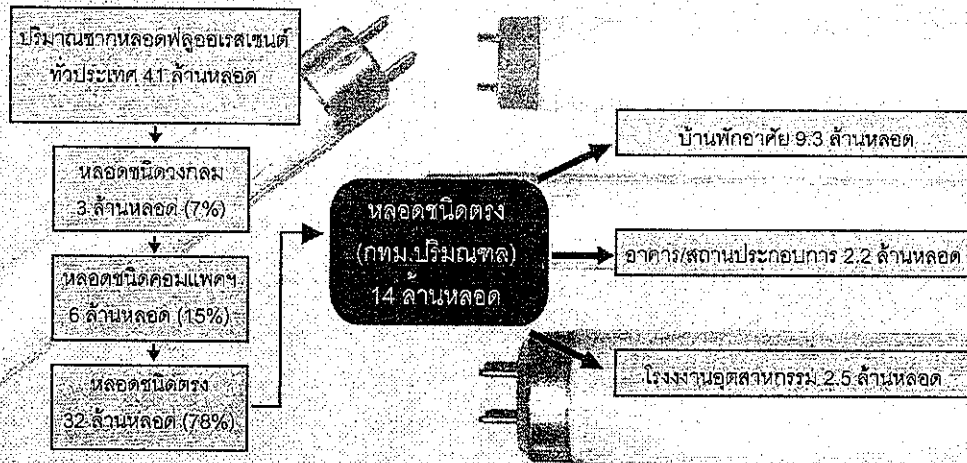
อ้างอิง

ออนไลน์เข้าถึงได้จาก <http://www.chemtrack.org/EnvForKids/Download/fluorescent-lamp.pdf>

ออนไลน์เข้าถึงได้จาก http://www.thaironh.org/index.php?option=com_content&task=view&id=55&Itemid=98

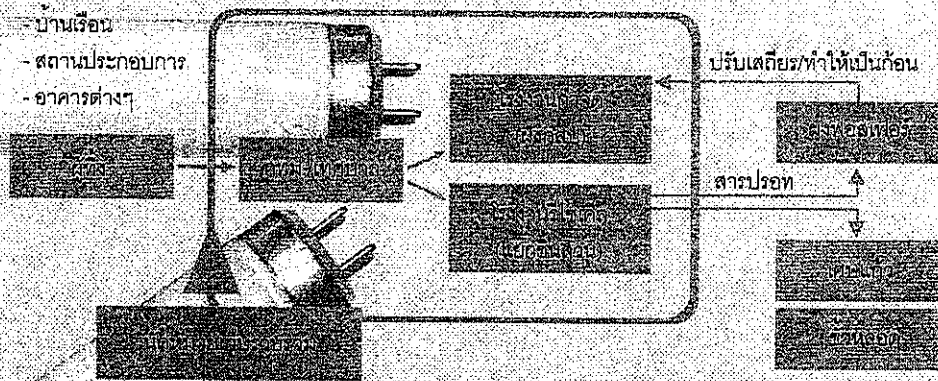
ออนไลน์เข้าถึงได้จาก http://pcd.go.th/info_serv/haz_lamp.htm

สถานการณ์ของหลอดฟลูออเรสเซนต์



แนวทางการจัดการซากหลอดฟลูออเรสเซนต์

ในการกำจัดซากหลอดฟลูออเรสเซนต์ในปัจจุบันมีสองแนวทาง คือ การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) และการกำจัดบนดินหรือใต้ดิน (Land disposal) ซึ่งประเทศไทยได้นำวิธีการกำจัดทั้งสองแบบมาใช้ โดยในแต่ละวิธีก็มีวิธีการที่แตกต่างกัน ซึ่งมีกระบวนการที่สอดคล้องกันดังต่อไปนี้



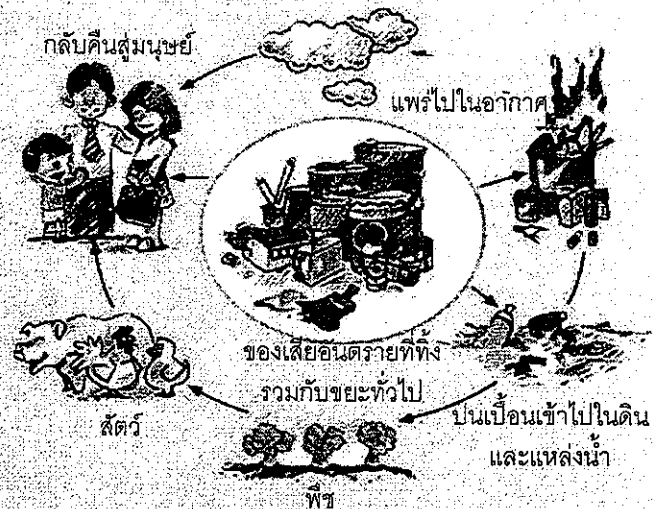
กำจัดบนดินหรือใต้ดิน (Land disposal)

ระบบของ Land disposal ที่ประเทศไทยใช้จะเป็นระบบฝังกลบมั่นคง หรือที่เรียกว่า Secure landfill ซึ่งหลักการของระบบฝังกลบมั่นคงนี้ คือ ของเสียอันตรายนั้นจะไม่ถูกนำกลับมาใช้ใหม่โดยเด็ดขาด พื้นที่ฝังกลบต้องมีความปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต้องไม่ให้น้ำซึมในพื้นดินที่ฝังกลบและต้องสามารถบำบัดน้ำระเหยของเสียให้ได้คุณภาพมาตรฐานน้ำทิ้ง ก่อนทำการฝังกลบหลอดฟลูออเรสเซนต์นั้น ต้องทำการบดหลอดให้มีขนาดเล็กแล้วผสมกับสารละลายโซเดียมซัลไฟด์ (Na_2S) เพื่อทำให้เกิดเป็น HgS แล้วทำการผสมกับปูนซีเมนต์ซึ่งการผสมกับปูนซีเมนต์นี้ เป็นการทำให้เสถียร ส่งผลดีในด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- มีความสามารถเก็บกักสารอันตรายอยู่ภายใต้ก้อนซีเมนต์ได้นาน
- มีความแข็งแรงทนทานต่อสภาพอากาศร้อน ฝน หนาว และทนต่อสภาพการถูกกระแทกได้เป็นอย่างดี
- การจัดการผสมสารปนเปื้อนกับซีเมนต์สามารถทำได้ง่าย เป็นต้น

กระบวนการรีไซเคิลหลอดฟลูออเรสเซนต์

ในกระบวนการรีไซเคิลหลอดไฟฟ้า นับว่ามีต้นทุนในด้านการรีไซเคิลค่อนข้างสูง แต่นับว่ามีต้นทุนทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ต่ำกว่าการผลิตใหม่ทั้งหมด ดังนั้นในปัจจุบันผู้ผลิตหลอดไฟฟ้าหลาย ราย จึงได้มีการรับคืนหลอดไฟฟ้ามา เพื่อรีไซเคิลใหม่ซึ่งพบว่ามีมูลค่าจากซากหลอดฟลูออเรสเซนต์สามารถนำมารีไซเคิลได้กว่าร้อยละ 90 โดยน้ำหนัก ดังมี ขั้นตอนการรีไซเคิลดังนี้





การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด่วนมาก บันทึก

สำนักงานพัฒนาการ งานแผนและพัฒนาระบบ
เลขที่รับ 2586
วันที่ 18 มิ.ย. 2556

จาก สจพ. ถึง อส.สจพ.
เลขที่ กสพ. 134/2556 วันที่ 18 มิ.ย. 2556
เรื่อง ข้อเสนอโครงการ SMEs ประหยัดไฟ ช่วยไทยลดใช้พลังงาน
อ้างถึง

ผู้ว่าการ	3442
เลขรับที่	3442
วันที่-1-8 มิ.ย. 2556	
เวลา	16.06.56

เรียน อส.สจพ.

1. เรื่องเดิม

คณะกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ได้มีมติในที่ประชุมครั้งที่ 1/2556 (ครั้งที่ 59) เมื่อวันที่ 3 มิ.ย. 2556 จัดสรรเงินกองทุนฯ ให้ กฟภ. เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนิน "โครงการ SMEs ประหยัดไฟ ช่วยไทยลดใช้พลังงาน" ในวงเงิน 420,440,000.- บาท

รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1

2. ข้อเท็จจริง

สจพ. ได้จัดทำรายละเอียดข้อเสนอ "โครงการ SMEs ประหยัดไฟ ช่วยไทยลดใช้พลังงาน" ตามแบบฟอร์มที่ สนพ. กำหนด เพื่อจัดส่งให้ สนพ. ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดสอดคล้องกับที่กองทุนฯ ได้อนุมัติไว้แล้ว โดยมีรายละเอียดสาระที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

2.1 ชื่อโครงการ : "โครงการ SMEs ประหยัดไฟ ช่วยไทยลดใช้พลังงาน"

2.2 วัตถุประสงค์ : เพื่อส่งเสริมให้เกิดการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในสถานประกอบการ SMEs โดยการสนับสนุน และสร้างความพร้อมให้สถานประกอบการ SMEs เปลี่ยนมาใช้หลอดไฟแสงสว่างแบบประหยัดพลังงานในสถานประกอบการ SMEs

2.3 วิธีดำเนินการและขั้นตอน :

1) จัดตั้งคณะทำงาน ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่กำกับ ดูแล และให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ ตลอดจน ประเมินและพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ

2) กฟภ. ดำเนินการเปิดรับสมัครสถานประกอบการ SMEs ที่สนใจเข้าร่วมโครงการ โดยให้สถานประกอบการ SMEs ส่งใบสมัคร และรายละเอียดข้อเสนอที่จะเข้าร่วมโครงการ

3) คณะทำงานประชุมเพื่อพิจารณาคัดเลือก สถานประกอบการ SMEs เข้าร่วมโครงการ

4) กฟภ. แจ้งผลการพิจารณาให้กับสถานประกอบการ SMEs ที่ผ่านการคัดเลือกตามมติของคณะทำงาน

5) กฟภ. / บริษัทจัดการพลังงาน(ESCO) นำเสนอหลอดประหยัดพลังงานและทำสัญญาเพื่อดำเนินการปรับปรุงเปลี่ยนหลอดประหยัดพลังงาน

6) กฟภ. / บริษัทจัดการพลังงาน(ESCO) ดำเนินการปรับปรุงเปลี่ยนหลอดประหยัดพลังงานให้กับผู้ประกอบการ SMEs

7) กฟภ. นำเสนอผลประหยัดพลังงานต่อคณะทำงาน เพื่อพิจารณาอนุมัติเงินสนับสนุนให้กับสถานประกอบการ SMEs

8) กฟภ. ดำเนินการเบิกจ่ายเงินสนับสนุนตามมติคณะทำงานให้แก่สถานประกอบการ SMEs 2.4 งบประมาณ : งบประมาณที่ขอรับการสนับสนุนจากกองทุนฯ เป็นเงินทั้งสิ้น 420,440,000.-บาท โดยแบ่งได้ดังนี้

- ค่าบริหารและติดตามผลโครงการ จำนวน 24,440,000.- บาท
- เงินสนับสนุนผู้ประกอบการ SMEs จำนวน 396,000,000.-บาท (ให้การสนับสนุนสถานประกอบการ SMEs ตามปริมาณที่ประหยัดได้ใน 1 ปี ในอัตรา 2 บาทต่อ 1 kWh ที่ประหยัดได้)

2.5 ระยะเวลา : 6 เดือน

2.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ :

- 1) จูงใจสถานประกอบการ SMEs ลงทุนเปลี่ยนหลอดไฟแสงสว่างในสถานประกอบการ SMEs เป็นหลอดประหยัดพลังงาน เพื่อช่วยลดปริมาณการใช้ พลังงานไฟฟ้าประมาณ 198 ล้านหน่วย/ปี เทียบเท่า 17 ktoe
 - 2) ระยะเวลาของโครงการสั้น รูปแบบการจัดการพลังงานแบบแบ่งผลประหยัด จึงเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับ SMEs และไม่ต้องรับความเสี่ยงกับมูลค่าผลประหยัดและภาระเงินลงทุน
 - 3) สร้างความมั่นใจการจัดการพลังงาน ในรูปแบบบริษัทจัดการพลังงาน(ESCO) สำหรับ SMEs และหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ในอนาคต
- รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2

3. ข้อพิจารณาและเสนอแนะ

สำนักงานบริหารจัดการฯ พิจารณาแล้ว เห็นว่าโครงการดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ SMEs และประเทศชาติในการส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นการสร้างภาพลักษณ์ให้กับ กฟภ. ในการสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในเรื่องการอนุรักษ์พลังงาน จึงเห็นควรดำเนินการดังนี้

3.1 เห็นชอบข้อเสนอ "โครงการ SMEs ประหยัดไฟ ช่วยไทยลดใช้พลังงาน" เพื่อขอรับการสนับสนุนจาก สทพ.

3.2 ให้ อ.ฟ.พ. เป็นผู้อำนวยการโครงการตามข้อ 3.1

3.3 มีหนังสือถึง สทพ. เพื่อขอจัดส่งข้อเสนอโครงการฯ ต่อไป

สทพ. ได้จัดทำหนังสือถึง สทพ. เสร็จเรียบร้อยแล้วดังแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดนำเรียน ผวก. อนุมัติ และลงนามในหนังสือถึง สทพ. ต่อไป พร้อมนี้ได้แนบเอกสารที่เกี่ยวข้องมาด้วยแล้ว

เรียน ผวก.
เพื่อโปรดพิจารณา อนุมัติโครงการ SMEs
ประหยัดไฟ ช่วยไทยลดใช้พลังงาน และลงนาม
ในหนังสือถึง สทพ. เพื่อขอรับการสนับสนุน ตามข้อ
3.1-3.3 ดังแนบ.

-คุณไพฑูริย์
-คุณสมชาย

(นายนิวัฒน์ ฉายากุล)
ผู้จัดการสำนักงานบริหารจัดการ
เพื่อการประหยัดพลังงาน

(นายนำชัย หล่อวัฒนตร)

(นายโชคชัย สัตย์หาญ)
รณก (ว) 15 มี.ค. 2556

179 11.9 2556

**สรุปการดำเนินงานตามแนวทางการบริหารจัดการและพัฒนา กฟภ.
(Beyond Smart Grid พัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าให้เป็นโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะที่มีศักยภาพและทันสมัย)**

ตามแนวทางการบริหารจัดการและพัฒนา กฟภ. เรื่องการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าให้เป็นโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะที่มีศักยภาพและทันสมัย กฟภ. ได้จัดทำแผนที่นำทางในอนาคตในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี 2555-2574 โดยกำหนดโครงการต่างๆ ในแผนที่นำทางที่เพื่อให้บรรลุต่อกรอบแนวคิดหรือวิสัยทัศน์ของ กฟภ. แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 (2555-2559) : ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและโครงการนำร่อง

ระยะที่ 2 (2560-2564) : ขยายงานครอบคลุมผู้ใช้ไฟฟ้าทุกประเภทในพื้นที่ต่างๆ

ระยะที่ 3 (2565-2569) : ปรับปรุงคุณภาพไฟฟ้าและการบริการให้มีประสิทธิภาพ

ปัจจุบัน กฟภ. ได้มีโครงการนำร่องในการพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ คือ “โครงการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) ในพื้นที่เมืองพัทยา จ.ชลบุรี” โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ชื่อโครงการ :

โครงการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) ในพื้นที่เมืองพัทยา จ.ชลบุรี

(2) วัตถุประสงค์ :

- เพื่อศึกษาเทคโนโลยีและทดสอบการออกแบบ และการใช้งานระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะในด้านต่างๆ สำหรับรองรับการพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป
- เพื่อศึกษาประโยชน์ที่จะได้รับในแต่ละระบบของโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ
- พัฒนาระบบไฟฟ้า เพิ่มประสิทธิภาพและความมั่นคงให้กับระบบจำหน่าย และเพิ่มประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อกับแหล่งผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก รวมทั้งลดปัญหาและค่าใช้จ่ายในด้านการปฏิบัติการต่างๆ
- เพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนพัฒนาระบบจำหน่าย

(3) พื้นที่ดำเนินการ :

เมืองพัทยา จ.ชลบุรี

(4) ระยะเวลาการดำเนินงาน

3 ปี (2556 – 2558)

(5) ปริมาณงาน :

- ติดตั้งระบบมิเตอร์อัจฉริยะ (Smart meter)	116,308	เครื่อง
- ติดตั้งระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage System)	2	ชุด
- ติดตั้งระบบแก้ไขปัญหาไฟฟ้าขัดข้องอัจฉริยะ	1	ระบบ
- ติดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop)	3	ชุด
- ติดตั้งระบบสถานีไฟฟ้าอัตโนมัติ (Substation Automation)	3	สถานี
- ติดตั้งระบบเชื่อมโยงเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Integration System)	1	ระบบ

- ติดตั้งสถานีชาร์จไฟฟ้าสาธารณะสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า (EV Charging Station)
 - แบบเร็วสำหรับรถยนต์ส่วนบุคคลไฟฟ้า 3 สถานี
 - แบบปกติสำหรับรถยนต์ส่วนบุคคลไฟฟ้า 3 สถานี
 - สำหรับรถบัสโดยสารไฟฟ้า
- จัดหารถยนต์ไฟฟ้า จำนวน 3 คัน ประกอบด้วย
 - รถยนต์ส่วนบุคคลไฟฟ้า 2 คัน
 - รถบัสโดยสารไฟฟ้า 1 คัน

(6) เงินลงทุน :

1,485 ล้านบาท

(7) ผลที่คาดว่าจะได้รับ :

- ด้านผู้ใช้ไฟ
 - สามารถตรวจสอบข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของตนเองได้ตลอดเวลา เพื่อนำมาบริหารจัดการการใช้ไฟฟ้าของตนเองให้เหมาะสม
 - ค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือนมีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น
 - เพิ่มทางเลือกในการใช้บริการใหม่ๆ เช่น การใช้ไฟฟ้าแบบ Prepayment บริการ Energy Information Service เป็นต้น
 - ระบบไฟฟ้ามีความมั่นคงมากขึ้น ทำให้ลดปัญหาการเกิดไฟฟ้าขัดข้อง
- ด้าน กฟภ.
 - ได้ศึกษาการออกแบบและการใช้งานระบบต่างๆของโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะเพื่อนำไปปรับใช้ในพื้นที่อื่นๆต่อไป
 - ช่วยลดค่าใช้จ่ายในจ้างเหมาจดหน่วยมิเตอร์ และค่าใช้จ่ายในการออกไปดำเนินการตัด-ต่อมิเตอร์
 - ลดการสูญเสียรายได้เนื่องจาก Non-technical Loss และลดต้นทุนเนื่องจาก Technical Loss จากกำลังสูญเสียในขดลวดของมิเตอร์จำนวนมาก และการลดความคลาดเคลื่อนในการอ่านหน่วยของมิเตอร์
 - ช่วยลด Peak Load ของระบบ ทำให้สามารถชะลอการลงทุนในการเพิ่ม Capacity ให้กับระบบไฟฟ้า
 - เพิ่ม Cash Flow ให้ กฟภ. จากการเก็บค่าไฟฟ้าได้เร็วขึ้น และการให้บริการแบบ Prepayment
 - ได้ประโยชน์จากการเพิ่มโอกาสในการขายไฟฟ้า และลดความเสียหายจากไฟฟ้าดับที่มีต่อผู้ใช้ไฟฟ้า เนื่องจาก กฟภ. สามารถลดเวลาในการแก้ไขปัญหา และสามารถทราบเหตุการณ์ไฟฟ้าดับได้ทันที
 - ลดค่าใช้จ่ายในการออกไปแก้ไขปัญหาในระบบจำหน่าย และการบำรุงรักษา
 - ทดสอบการใช้ ระบบกักเก็บพลังงานเพื่อเพิ่มเสถียรภาพของระบบจำหน่าย
 - เปิดโอกาสในการให้บริการเสริมอื่นๆ เช่น Energy Information Service

- เพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผน
- เพิ่มประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อกับแหล่งผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก
- ทำให้ผู้ใช้ไฟฟ้าเกิดความเชื่อมั่นในการอ่านหน่วยเพื่อเรียกเก็บค่าไฟฟ้าประจำเดือน โดยที่ผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถตรวจสอบข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของตนเองได้ตลอดเวลา

(8) สถานะปัจจุบัน

- คณะกรรมการ กฟภ. ให้ความเห็นชอบโครงการ เมื่อวันที่ 24 เม.ย. 2556
- อยู่ระหว่างนำเสนอขอความเห็นชอบ สชช.

(9) แผนการดำเนินงานในอนาคต

เมื่อได้ทำการทดสอบเทคโนโลยีการสื่อสารในแต่ละโมเดลของระบบ AMI และทดสอบฟังก์ชันการใช้งานของมิเตอร์อัจฉริยะครบทุกฟังก์ชันของโครงการ Smart Grid เมืองพัทยาเรียบร้อยแล้ว กฟภ.จะนำผลไปประเมินเพื่อศึกษาข้อดีข้อจำกัด เพื่อขยายผลไปสู่การติดตั้งมิเตอร์อัจฉริยะในพื้นที่เมืองอื่นๆ โดยเริ่มจาก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา และ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต เป็นต้น

นอกจากการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟภ. ให้เป็นโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะแล้ว กฟภ. ยังมีแผนในการพัฒนาระบบไฟฟ้าในเมืองใหญ่ เพื่อความปลอดภัยและเพิ่มเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า เพื่อให้ระบบไฟฟ้ามีความมั่นคง ปลอดภัย และภูมิทัศน์ที่สวยงามโดยการนำระบบไฟฟ้าลงใต้ดิน มีรายละเอียดดังนี้

(1) ชื่อโครงการ :

โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าในเมืองใหญ่ ระยะที่ 1

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมในพื้นที่เมืองใหญ่เพื่อความปลอดภัยและเพิ่มเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า เพื่อให้ระบบไฟฟ้ามีความมั่นคง ปลอดภัย และภูมิทัศน์ที่สวยงาม

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เทศบาลเมืองและเทศบาลนคร 12 แห่ง ประกอบด้วย

- เทศบาลนครเชียงใหม่
- เทศบาลนครพิษณุโลก
- เทศบาลเมืองลพบุรี
- เทศบาลนครขอนแก่น
- เทศบาลนครอุบลราชธานี
- เทศบาลนครนครราชสีมา
- เทศบาลนครรังสิต
- เทศบาลเมืองพัทยา
- เทศบาลนครสมุทรสาคร
- เทศบาลเมืองหัวหิน
- เทศบาลนครภูเก็ต
- เทศบาลนครหาดใหญ่

(4) ระยะเวลาการดำเนินงาน

ปี พ.ศ. 2557-2561

(5) ปริมาณงาน

5.1 ก่อสร้างสายส่ง 115 เควี

: ระยะทางรวม	134	วงจร - กม.
--------------	-----	------------

5.2 ก่อสร้างสถานีไฟฟ้า

: จำนวนสถานีไฟฟ้า 115-22 เควี หรือ 33 เควี	17	แห่ง
--	----	------

: ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้ากำลัง	1,000	เอ็มวีเอ
-----------------------------	-------	----------

5.3 ระบบจำหน่ายใต้ดินพร้อมสาย Optical Fiber ลงดิน

: ระยะทางรวม	329	วงจร-กม.
--------------	-----	----------

: Ring Main Unit (RMU)	490	ชุด
------------------------	-----	-----

: Unit Substation TR. 500 kVA 22 kV/400/230 V	666	ชุด
---	-----	-----

: งานก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงต่ำ	2,197	วงจร-กม.
--------------------------------	-------	----------

5.4 ระบบจำหน่ายเหนือดิน

: ระยะทางรวม	1,992	วงจร-กม.
--------------	-------	----------

: Remote Controlled Switch (RCS)	838	วงจร-กม.
----------------------------------	-----	----------

: RTU และระบบสื่อสาร	393	วงจร-กม.
----------------------	-----	----------

: Recloser	41	วงจร-กม.
------------	----	----------

: อุปกรณ์ส่วนประกอบ Live part	61,944	ชุด
-------------------------------	--------	-----

(6) เงินลงทุน :

26,900 ล้านบาท

(7) ผลที่คาดว่าจะได้รับ :

- เพิ่มขีดความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าให้เพียงพอกับความต้องการใช้ไฟฟ้าในพื้นที่เมืองใหญ่ (12 เมือง) ที่เพิ่มขึ้น คิดเป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 3.28 ต่อปี (ข้อมูลปี 2554 - 2556)
- สามารถรองรับการให้บริการกระแสไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ
- เพิ่มคุณภาพในการบริการกระแสไฟฟ้าให้มีความมั่นคง และน่าเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้าในพื้นที่เมืองใหญ่ (เทศบาลนครและเทศบาลเมือง 12 เมือง) โดยคาดว่าจะลดจำนวนครั้ง (SAIFI) และระยะเวลา (SAIDI) ที่ระบบไฟฟ้าขัดข้องจากเดิม
- ลดปัญหาในด้านการปฏิบัติการ และบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า
- เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจไปสู่ส่วนภูมิภาคตามนโยบายของรัฐบาล

(8) สถานะการดำเนินงาน :

- คณะกรรมการ กฟผ. ให้ความเห็นชอบโครงการ เมื่อวันที่ 24 ก.ค. 2556
- อยู่ระหว่างนำเสนอขอความเห็นชอบ สศช., สกพ., กระทรวงมหาดไทย, กระทรวงพลังงาน

(9) แผนการดำเนินงานในอนาคต :

หลังจากดำเนินการนำแผนโครงการในระยะที่ 1 เรียบร้อยแล้ว จะมีการดำเนินการโครงการในระยะที่ 2 และ ระยะที่ 3 ต่อไป

สรุปการดำเนินงานตามแนวทางการบริหารจัดการและพัฒนา กฟภ.
(100% Electrified เพิ่มคุณภาพและความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า ให้ครอบคลุมทั่วถึง)

ตามแนวทางการบริหารจัดการและพัฒนา กฟภ. เรื่อง 100% Electrified เพิ่มคุณภาพและความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า ให้ครอบคลุมทั่วถึง ในการนี้ กฟภ. ได้จัดเตรียมแผนงานขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครอบคลุมทั่วถึงในพื้นที่ชนบท เพื่อสนองแนวทางการบริหารจัดการและพัฒนา ดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ชื่อแผนงาน :

แผนงานขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครอบคลุมทั่วถึงในพื้นที่ชนบท

(2) วัตถุประสงค์ :

เพื่อขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครอบคลุมทุกครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ โดยจะก่อสร้างระบบไฟฟ้าให้ครอบคลุมทุกครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ในปัจจุบันทั้งหมด ในพื้นที่ที่สามารถดำเนินการขยายเขตฯ ได้ทันที ไม่อยู่ในพื้นที่หวงห้ามใดๆ

(3) ระยะเวลาดำเนินการ :

2 ปี (พ.ศ.2556 – 2557)

(4) หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก :

- บ้านเรือนที่มีวงเงินลงทุนในการปักเสาพาดสายไม่เกิน 50,000 บาท ให้พิจารณาดำเนินการในโครงการขยายเขตไฟฟ้าให้บ้านเรือนราษฎรรายใหม่ (คพม.)
- บ้านเรือนที่มีวงเงินลงทุนในการปักเสาพาดสายเกิน 50,000 บาท ให้พิจารณาดำเนินการในโครงการขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ห่างไกล (คฟก.)
- เป็นบ้านเรือนที่ตั้งอาศัยอยู่อย่างถาวร มีบ้านเลขที่ และมีผู้อยู่อาศัย
- เป็นบ้านเรือนที่ตั้งอยู่บนที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ์รับรองการครอบครองอย่างถูกต้อง
- เป็นบ้านเรือนที่ไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการบ้านจัดสรร ตึกแถว อาคารพาณิชย์ ซึ่งผู้ประกอบการเป็นผู้จัดหาระบบไฟฟ้าให้
- ผู้ขอเข้าร่วมโครงการจะต้องเป็นเจ้าของบ้านและที่ดินนั้น
- มีเส้นทางคมนาคมสาธารณะ สะดวก สามารถเข้าไปให้บริการได้ทุกฤดูกาล
- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการก่อสร้าง โดยแนวก่อสร้างระบบไฟฟ้าต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ เช่น กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช รวมทั้งพื้นที่ตั้งของบ้านเรือนราษฎร จะต้องได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง จึงจะดำเนินการก่อสร้างปักเสาพาดสายได้

(5) การจัดลำดับครัวเรือนเข้าดำเนินการก่อสร้างตามโครงการ :

- เงินลงทุนในการดำเนินงานต่ำสุด
- ผลตอบแทนสูงสุด
- มีความพร้อมในการเข้าพื้นที่ก่อสร้าง

(6) สถานะการดำเนินงาน :

อยู่ระหว่างนำเสนอ ผวก. เพื่อขอความเห็นชอบแนวทางการดำเนินการแผนงานขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครอบคลุมทั่วถึงในพื้นที่ชนบท

(7) แผนการดำเนินงานในอนาคต :

สำหรับครัวเรือนเกิดใหม่ (ภายหลังการสำรวจข้อมูลครัวเรือน ณ 30 ก.ย. 2556) กฟภ. จะดำเนินการขยายเขตระบบไฟฟ้าโดยจัดเข้าโครงการตามความเหมาะสมในระยะถัดไป

จัดส่งข้อมูลเพื่อประชาสัมพันธ์
ในพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการศึกษาความเป็นไปได้
โครงการด้านพลังงานไฟฟ้าในนิคมอุตสาหกรรม
ระหว่าง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กับ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
เมื่อวันพุธที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2556 เวลา 14.00 น. ณ ห้องประชุมคณะกรรมการ กฟภ. ชั้น 23
อาคาร LED การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่

1. ความเป็นมาการดำเนินโครงการด้านพลังงานไฟฟ้าในนิคมอุตสาหกรรม

PEA มีนโยบายลงทุนด้านพลังงานทดแทนอยู่แล้ว รวมถึงความมุ่งมั่นที่จะยกระดับคุณภาพการบริการด้านระบบไฟฟ้าให้ผู้บริโภคมีความพึงพอใจสูงสุด ขณะที่ การนิคมฯ เอง ก็มีนโยบายด้านนิคมอุตสาหกรรมสีเขียว จึงเป็นที่มาของความร่วมมือระหว่างกันในครั้งนี้ โดยจะมีลักษณะเป็นการศึกษาความเป็นไปได้ร่วมกันในเบื้องต้นก่อน หากผลการศึกษามีความเป็นไปได้ จะพิจารณาถึงการร่วมลงทุนระหว่างกันต่อไป

2. วัตถุประสงค์โครงการ

(1) ศึกษาความเป็นไปได้ของการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงหรือแหล่งพลังงานที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งพลังงานทดแทนต่างๆ เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ ชยะ หรือ สิ่งที่เหลือใช้จากอุตสาหกรรม เป็นต้น

(2) ศึกษาความเป็นไปได้การให้บริการที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า

(3) ศึกษาความเป็นไปได้การลงทุน หรือ ให้บริการอื่นๆ ที่ทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกัน

3. พื้นที่ที่จะเริ่มดำเนินโครงการ

หากผลการศึกษามีความเป็นไปได้ การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน คาดว่าจะเริ่มในพื้นที่นาร่อง 2 แห่ง ได้แก่

(1) นิคมอุตสาหกรรมพิจิตร จังหวัดพิจิตร เป็นการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

(2) นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เป็นการผลิตไฟฟ้าจากวัสดุที่เหลือใช้ในอุตสาหกรรม เช่น กระดาษ พลาสติก บรรจุภัณฑ์ต่างๆ เป็นต้น

โดยเหตุผลที่เลือกพื้นที่ 2 แห่งข้างต้น เนื่องจาก กนอ. มีนโยบายที่จะพัฒนาทั้ง 2 นิคมนี้ เป็นนิคมอุตสาหกรรมสีเขียว

สำหรับโครงการบริการด้านระบบไฟฟ้าอื่นๆ คณะทำงานของทั้ง 2 ฝ่ายจะประชุมหารือเพื่อพิจารณานำเสนอธุรกิจบริการที่มีความเป็นไปได้ต่อผู้บริหารต่อไป

4. เทคโนโลยีที่คาดว่าจะนำมาใช้ในโครงการ

การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน เช่น แสงอาทิตย์ และ ชยะ หรือ สิ่งที่เหลือใช้จากอุตสาหกรรม นั้น จะต้องเป็นเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีความปลอดภัยสูง ทั้งนี้ เมื่อการศึกษาความเป็นไปได้แล้วเสร็จ จึงจะมีรายละเอียดของเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในโครงการ สำหรับโครงการให้บริการด้านระบบไฟฟ้านั้น การใช้เทคโนโลยีจะเป็นอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ ที่เกี่ยวกับงานบริการแบบครบวงจร ได้แก่ การให้คำปรึกษา และออกแบบระบบไฟฟ้า การจ่ายไฟฟ้าและบำรุงรักษาระบบ

5. ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

(1) ด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน จะใช้เทคโนโลยีที่มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มาช่วยกำจัดสิ่งที่เหลือใช้จากกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมอีกทางหนึ่งด้วย

(2) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน เนื่องจากการนำทรัพยากรที่มีอยู่ในธรรมชาติ และสิ่งที่เหลือใช้มาแปรรูปเป็นพลังงาน เช่น แสงอาทิตย์ และสิ่งที่เหลือใช้จากอุตสาหกรรม เป็นต้น

(3) ยกระดับคุณภาพการให้บริการไฟฟ้าในนิคมอุตสาหกรรม เนื่องจากโครงการมีเป้าหมายให้บริการสำหรับผู้ใช้ในนิคมอุตสาหกรรมที่มีความต้องการบริการด้านระบบไฟฟ้าอย่างมีคุณภาพ

6. รูปประกอบพิธีลงนาม

